PARITAIRE
DEPUIS LE DÉBUT
PARTENAIRE
DE PLUS EN PLUS

Rapport d'activité 2004

irsst

Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail

105-06269/

DÉCLARATION DE FIABILITÉ DES DONNÉES

Les informations contenues dans ce rapport d'activité relèvent de ma responsabilité à titre de présidente-directrice générale. J'atteste l'exactitude des informations et la fiabilité des contrôles effectués.

Recommandé par les membres du conseil scientifique et du conseil d'administration, ce rapport d'activité 2004 décrit fidèlement la mission, la vision et les principales réalisations de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST). Il fait état d'indicateurs retenus pour apprécier la production de l'organisme et fournit des données exactes et fiables sur les résultats obtenus.

Je déclare avoir toutes les raisons de croire que les faits et les données fournis dans ce rapport d'activité correspondent à la situation telle qu'elle se présentait au 31 décembre 2004.

Diane Gaudet
Présidente-directrice générale, IRSST

TABLE DES MATIÈRES

DÉCLARATION DE FIABILITÉ DES DONNÉES

01_ MESSAGE DE LA PRÉSIDENTE-DIRECTRICE GÉNÉRALE

03_ L'ANNÉE 2004 EN CHIFFRES

05_ FAITS SAILLANTS 2004

13_ L'IRSST EN BREF

16_ LISTE DES PUBLICATIONS

105-06269

DÉCLARATION DE FIABILITÉ DES DONNÉES

Les informations contenues dans ce rapport d'activité relèvent de ma responsabilité à titre de présidente-directrice générale. J'atteste l'exactitude des informations et la fiabilité des contrôles effectués.

Recommandé par les membres du conseil scientifique et du conseil d'administration, ce rapport d'activité 2004 décrit fidèlement la mission, la vision et les principales réalisations de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST). Il fait état d'indicateurs retenus pour apprécier la production de l'organisme et fournit des données exactes et fiables sur les résultats obtenus.

Je déclare avoir toutes les raisons de croire que les faits et les données fournis dans ce rapport d'activité correspondent à la situation telle qu'elle se présentait au 31 décembre 2004.

Diane Gaudet
Présidente-directrice générale, IRSST

TABLE DES MATIÈRES

DÉCLARATION DE FIABILITÉ DES DONNÉES
01_ MESSAGE DE LA PRÉSIDENTE-DIRECTRICE GÉNÉRALE
03_ L'ANNÉE 2004 EN CHIFFRES
05_ FAITS SAILLANTS 2004
13_ L'IRSST EN BREF
16_ LISTE DES PUBLICATIONS

Message de la présidente-directrice générale

En faisant la rétrospective de l'année 2004, je me disais qu'une partie importante de nos réalisations repose sur la spécificité de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST). À la fois centre de recherche et organisme subventionnaire, il jouit d'une solide équipe interne de scientifiques et de techniciens, mais il peut aussi puiser à même un vaste réservoir de chercheurs à l'externe, provenant principalement des universités. Cette caractéristique qui nous est propre permet à l'Institut de recourir à des ressources diversifiées et hautement qualifiées, tout en disposant d'une expertise de pointe là où le besoin se fait sentir, de façon à mieux répondre aux problèmes émergents dans les milieux de travail. De plus, cette particularité a aussi une influence certaine sur la variété et le volume de nos activités scientifiques et techniques, comme en font foi les indicateurs de performance de la dernière année, sans compter les effets synergiques de ce maillage interne-externe.

Les mêmes phénomènes sont mesurables lorsqu'on évalue les retombées de notre plan d'affaires de partenariat, qui a permis d'ajouter près de sept millions de dollars à notre capacité de recherche depuis 2003. Pour chaque dollar que nous avons investi dans des projets avec des partenaires, nous avons été chercher plus de cinq dollars, accroissant d'autant l'argent consacré à la recherche en santé et en sécurité du travail (SST) sans exiger d'injection de fonds additionnels de nos mandants.

PARTENAIRE DE PLUS EN PLUS

En combinant les avantages du faire et du faire-faire, du réseautage et des partenariats, l'IRSST peut financer un nombre accru de projets, diversifier davantage sa production et livrer plus de résultats utiles aux travailleurs et aux entreprises afin de prévenir les lésions professionnelles. Cette façon de faire n'est ni une mode ni un passage obligé. Dès sa création en 1980, l'IRSST a considéré que la voie du partenariat était une formule gagnante. Vingt-cinq ans plus tard, l'Institut s'enorgueillit d'avoir fait un choix stratégique éminemment audacieux, mais tellement enrichissant à tout point de vue qu'aujourd'hui, il serait difficile de concevoir le monde de la recherche sans partenariats.

PARITAIRE DEPUIS LE DÉBUT

Nos projets de recherche ne sont pas seulement nombreux et diversifiés, ils voient le jour en vertu de leur caractère pertinent et prioritaire. D'ailleurs, ces propriétés sont largement attribuables au paritarisme, qui constitue une autre des particularités de l'Institut. Que ce soit en passant par nos instances, telles que le conseil scientifique ou le conseil d'administration – dont je salue le nouveau président, M. Gérard Bibeau –, la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) ou les associations sectorielles paritaires (ASP) ou encore à l'intérieur des comités de suivi de la plupart de nos projets, le paritarisme constitue un atout indispensable à l'atteinte de nos objectifs. La participation de représentants patronaux et syndicaux à la vie scientifique de l'IRSST est une valeur ajoutée qui favorise la définition et le décodage des besoins véritables des milieux de travail, la résolution imaginative des problèmes et un meilleur transfert des connaissances. Le paritarisme est le gage d'une recherche appliquée et de la transformation des résultats en solutions utiles et pratiques pour les travailleurs et les entreprises du Québec. Le modèle paritaire soutient notre action, particulièrement lorsque la recherche doit contribuer à résoudre des problèmes délicats, tels que la santé psychologique au travail, ou encore mettre en œuvre une stratégie de développement de la recherche sur les jeunes et la SST. Pour nous, le paritarisme est une valeur indispensable et appréciable à laquelle toute l'organisation adhère et qui nous différencie de tous les autres centres de recherche.

PRÉVENTIONNISTE TOUS LES JOURS

En SST, le champ d'action est large et les besoins sont fort nombreux. Sans détourner le regard des problèmes persistants, l'IRSST doit assurer une vigie afin de voir venir les nouveaux risques qui se pointent à l'horizon. Cette réalité amène l'Institut à se questionner sur son devenir dans le contexte d'une opération de positionnement stratégique. Cette démarche nous a permis, en 2004, de nous interroger sur la façon dont nous répondons aux objectifs de notre mission. À cette fin, nous aurons pris en compte notre environnement externe, précisé les attentes de nos nombreux partenaires, apprécié notre capacité organisationnelle. Et comme nous sommes confiants et fiers de ce qui a été accompli, nous avons mandaté un comité d'évaluation externe afin qu'il considère ce que l'IRSST a réalisé au cours des dernières années. Je tiens ici à souligner le vif intérêt que le président sortant, M. Jacques Lamonde, a manifesté à l'égard de cette démarche d'orientation stratégique. Au nom du personnel, je le remercie sincèrement pour le soutien constant qu'il a su apporter à l'Institut et à ses opérations.

À l'aube de nos 25 ans, nous sommes donc en train de déterminer un scénario de développement stratégique qui répondra aux attentes de notre environnement. Chose certaine, même si le nombre de lésions professionnelles reste encore trop élevé, je suis profondément convaincue que la recherche demeure le moteur de toutes les actions qui nous permettront d'éliminer à la source les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs du Québec.

La présidente-directrice générale,

Diane Gaudet

2004

199 projets étaient actifs en 2004. *

59 dossiers se sont terminés.

55 dossiers étaient approuvés, se répartissant comme suit :

- **27** conjoints ;
- **16** externes ;
- **12** internes.

62 autres projets étaient en voie d'élaboration.

98 organismes partenaires du réseau étaient engagés dans les projets actifs en 2004.

34 comités de la CSST et de son réseau, incluant les comités réglementaires, comptaient au moins un représentant de l'Institut.

16 comités de normalisation nationaux et internationaux invitaient l'IRSST à siéger en qualité d'expert.

36 bourses étaient accordées, pour un montant totalisant 409 400 $.*

60 508 analyses environnementales, toxicologiques ou microbiologiques étaient réalisées, dont **85 %** pour les partenaires du réseau de la prévention-inspection : CSST, agences de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux.

5 548 heures étaient consacrées à l'étalonnage, à l'entretien et à la réparation des instruments de mesure directe et d'échantillonnage, dont **84 %** pour le réseau de la prévention-inspection.

* Les résumés de tous les projets menés ou subventionnés par l'IRSST ainsi que la liste complète de ses boursiers sont disponibles sur le site Web de l'Institut : www.irsst.qc.ca.

La production des Services et expertises de laboratoire (SEL) a bondi de **11 %** par rapport à l'année précédente. Les SEL servent en priorité les intervenants du réseau québécois de la santé et de la sécurité du travail, en vertu du contrat de service entre la CSST et l'IRSST, ce qui n'interdit cependant pas la prospection de clientèle. Ainsi, 10 nouveaux clients se sont dits preneurs de nos services d'analyses environnementales, toxicologiques ou microbiologiques. Cet indicateur atteste la qualité des laboratoires, confirmée par de multiples certifications nationales et internationales, mais aussi l'intérêt que représente l'expertise souvent inédite des SEL pour nos clients et partenaires. D'ailleurs, le Service à la clientèle-laboratoires (SAC-labo) a été réorganisé afin de mieux recevoir, traiter et assurer le suivi des nombreuses demandes adressées à ces spécialistes de l'hygiène du travail.

67 publications IRSST :

- **65** rapports de recherche et guides publiés par l'Institut ;
- **2** rapports synthèses publiés en collaboration avec des partenaires.

105 publications scientifiques (comités de lecture) liées à des projets réalisés ou financés par l'IRSST :

- **44** articles de périodiques ;
- **39** articles publiés dans des comptes rendus de conférences ;
- **22** autres publications, incluant chapitres de livres, mémoires, thèses, etc.

127 communications données par le personnel de l'IRSST ou par des chercheurs subventionnés, à l'occasion de congrès scientifiques ou d'événements organisés par des partenaires.

8 cours donnés par des membres du personnel dans le contexte de formations organisées par nos partenaires du réseau, des universités et des collaborateurs de recherche.

26 articles de vulgarisation parus dans le magazine *Prévention au travail*, publié par la CSST et l'IRSST, dont le tirage dépasse 45 000 exemplaires.

6 945 publications distribuées en réponse à des demandes.

41 827 téléchargements de rapports de recherche du site de l'IRSST.

324 464 visites sur le site Web de l'Institut, représentant une moyenne de 887 visiteurs par jour.

3 500 abonnés reçoivent périodiquement des nouvelles relatives aux activités des laboratoires, aux nouveaux projets de recherche et aux plus récentes publications par le bulletin électronique l'*Info IRSST*, préparé par la direction des Communications.

WWW.IRSST.QC.CA

Afin d'assurer la plus grande accessibilité possible à sa production scientifique et technique, l'IRSST a procédé à la mise en ligne d'un site Web de deuxième génération. Enrichi sur le plan du contenu et doté d'un moteur de recherche à la fine pointe de la technologie, ce nouveau site contient plus de **10 000** pages html et **1 000** documents téléchargeables gratuitement.

STATISTIQUES FIABLES

À la demande de la direction des Communications, qui souhaitait disposer d'outils plus performants, deux logiciels d'analyse de journal de transactions adaptés à nos besoins ont été trouvés et leur configuration a été modifiée afin d'obtenir l'évaluation la plus exacte et la plus réaliste possible de l'achalandage du site. Grâce à cette méthode d'évaluation affinée, toutes les visites effectuées par des robots ou par les araignées des engins de recherche, qui gonflent artificiellement le nombre de visiteurs de tous les sites Web, ont été soustraites du calcul des visiteurs fréquentant le www.irsst.qc.ca. Pas moins de 350 robots ont été répertoriés, dont 85 venaient systématiquement sur nos pages pour en indexer le contenu, ce qui peut représenter jusqu'à 60 % des visites.

Les statistiques relatives au téléchargement des documents pdf ont également fait l'objet d'un resserrement. Dorénavant, seuls les documents entièrement téléchargés sont pris en considération. Malgré cette épuration, pas moins de **41 827** téléchargements de rapports de recherche ont eu lieu au cours de l'année.

FAITS SAILLANTS 2004

DE FRUCTUEUX PARTENARIATS

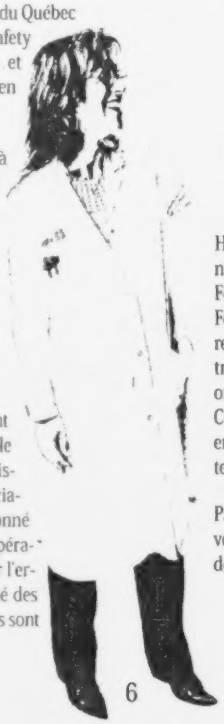
En raison des effets multiplicateurs qu'ils peuvent représenter, l'IRSST considère depuis longtemps les partenariats comme un des moyens à privilégier, notamment pour accroître sa capacité de recherche et multiplier les retombées scientifiques. Conscient de la limite de ses ressources humaines et financières, l'Institut se fixait comme objectif, dans son plan directeur 2003-2005, de « structurer et de systématiser ses actions en vue d'accroître les partenariats de recherche ». Nous voulions ainsi favoriser une hausse sensible du financement conjoint de projets, de bourses ou de programmes, avec une cible de un million de dollars comme contribution externe pour l'année 2004.

OBJECTIF DÉPASSÉ

Les retombées furent plus importantes qu'anticipées. Depuis l'adoption du plan d'affaires visant à accroître les partenariats de recherche en 2003, huit dossiers totalisant plus de 8,2 millions de dollars, dont 6,9 millions versés par nos partenaires, ont été approuvés. Pour la seule année 2004, pas moins de 15 projets de recherche issus de partenariats étaient actifs. La contribution financière des partenaires s'élevait à 2 246 888 $, soit plus du double de l'objectif fixé, alors que la quote-part de l'Institut se chiffrait à 437 490 $. D'ici à ce qu'ils soient tous complétés, ces 15 projets représenteront une injection de fonds de 8,4 millions de dollars des partenaires et de 1,7 million de l'IRSST.

Les principaux partenaires de l'Institut étaient les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), le Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies (FQRNT), le Fonds de recherche en santé du Québec (FRSQ), le réseau HEALNet, le Workplace Safety and Insurance Board (WSIB) de l'Ontario et l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA).

Ces partenariats auront notamment permis à l'Institut de s'associer à la création de deux centres de recherche et l'un sur la santé et la sécurité en agriculture, l'autre sur l'asthme au travail, deux domaines dans lesquels il a réalisé beaucoup de travaux.



D'AUTRES FRUITS

Des partenariats autres que financiers peuvent aussi générer d'importantes retombées sur le plan du développement de nouvelles connaissances et du réseautage. C'est le cas de l'association entre l'IRSST et l'INRS-France, qui a donné lieu à la conclusion de trois ententes de coopération spécifiques. La première vise à améliorer l'ergonomie des chariots-élévateurs et la sécurité des caristes, car les renversements de ces véhicules sont la cause de nombreux accidents graves voire mortels, et les risques associés à leur utilisation font l'objet de recherches tant en France qu'au Québec.

La seconde concerne la prévention des troubles musculo-squelettiques (TMS), qui représentent près de 38 % des lésions professionnelles au Québec et plus de 40 % des coûts d'indemnisation de la CSST. Les deux instituts souhaitent notamment concevoir et publier ensemble des documents de valorisation des résultats de recherche, encourager l'appropriation des expériences de prévention réussies et réfléchir à la mise en place d'un mécanisme de coordination des programmations de recherche.

La troisième convention porte sur les processus d'appréciation des risques associés aux machines industrielles. Même si les situations dangereuses liées à ces machines entraînent de multiples accidents, peu d'outils et de directives sont accessibles aux entreprises pour faciliter l'analyse des risques. En plus de favoriser la mise en commun de ressources, cette entente encouragera la poursuite de projets de recherche et l'élaboration d'une programmation sur les méthodes d'appréciation du risque.

L'IRSST et l'INRS-France avaient déjà paraphé une entente-cadre de partenariat en 2003 dans le but de poursuivre conjointement des travaux de recherche et de multiplier des échanges plus poussés.

ET UN RÉSEAU

Héritier d'une collaboration entre l'Institut et les principaux fonds subventionnaires du Québec, soit le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ), le Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies (FQRNT) et le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC), le Réseau de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec (RRSSTQ) a poursuivi son travail de structuration. Son directeur, Jean-Pierre Brun, a présenté les grandes orientations stratégiques qui le guideront au cours des prochaines années. Comptant une centaine de chercheurs, ce réseau devrait soutenir les scientifiques en favorisant leur regroupement afin de les rendre plus concurrentiels dans l'obtention de subventions de recherche de fonds fédéraux ou internationaux.

Par ailleurs, l'Institut a poursuivi ses démarches auprès d'organismes subventionnaires afin d'être reconnu comme partenaire admissible à l'obtention de subventions.

LE FORMALDÉHYDE

Au Québec, près de 150 000 travailleurs sont potentiellement exposés aux vapeurs de formaldéhyde. En réponse à une demande du comité technique sur l'annexe I du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* de la CSST qui voulait connaître les conséquences sanitaires et socioéconomiques d'un abaissement de la valeur d'exposition admissible (VEA) actuelle au formaldéhyde, les chercheurs ont évalué l'exposition des travailleurs à ce gaz incolore et irritant. Un groupe de scientifiques a épluché plus de 900 documents et consulté de multiples bases de données. Des mesures ont été prises dans 55 établissements, ce qui a notamment donné lieu à plus de 1 600 prélèvements dans la zone respiratoire des travailleurs ou dans l'air ambiant.

Cet important projet a permis la publication d'une douzaine d'études inédites sur le formaldéhyde. Sous la direction de Nicole Goyer, cinq équipes de chercheurs ont donc procédé à une étude d'impacts relative à l'exposition des travailleurs dans des secteurs d'activité économique répartis en trois groupes, en fonction de la probabilité et de l'importance du risque. Au moyen de la documentation sur l'exposition des travailleurs québécois au formaldéhyde, sur ses effets aigus, subaigus et chroniques sur la santé humaine, sur les coûts d'un programme de protection respiratoire et de ceux des contrôles techniques, notamment la ventilation, les chercheurs ont évalué les conséquences d'un abaissement de la VEA pour l'industrie de la fabrication des panneaux agglomérés, les autres industries du bois, celle de la fabrication de meubles en bois, les domaines de la fabrication de formaldéhyde et de résines à base de formaldéhyde, les fonderies, les laboratoires de pathologie, ainsi que pour les industries des services funéraires, de la finition textile et de la transformation de matières plastiques, de même que pour un groupe incluant 22 secteurs moins exposés.

Cette importante documentation permet notamment, pour les groupes les plus exposés :

- De valider les secteurs économiques où ce composé est effectivement utilisé ;
- D'identifier les établissements qui l'utilisent et d'estimer le nombre total de travailleurs exposés ;
- D'évaluer les concentrations de l'exposition selon la profession ;
- De construire des matrices emploi-exposition et établissement-exposition par secteur d'activité économique ;
- De recueillir des informations sur les déterminants de l'exposition et sur les sources d'émission du formaldéhyde ;
- De considérer des correctifs, des moyens de prévention et les coûts associés ;
- De prédire le pourcentage théorique de travailleurs qui présenteraient des effets irritants aux yeux, au nez et à la gorge, selon la concentration.

La quantité importante de données recueillies auprès d'établissements améliore sensiblement nos connaissances sur l'exposition des travailleurs au formaldéhyde et facilitera la prise de décision du comité de révision sur la VEA à ce gaz toxique. Tout en favorisant les actions en matière de prévention, ce projet aura également permis d'élaborer une méthode d'étude d'impacts plus fine.

LE MANGANÈSE

Après avoir dressé la synthèse des connaissances scientifiques sur les risques d'atteinte à la santé à la suite d'une exposition professionnelle au manganèse, particulièrement sur le système nerveux central, l'IRSST s'est attaqué à la question du diagnostic médical. Afin de répondre aux préoccupations exprimées par la Direction de la prévention-inspection de la CSST, il a organisé deux rencontres avec les membres d'un comité d'experts internationaux sur le sujet. Réunissant cinq spécialistes de même que des représentants de la CSST, du réseau de la santé et de l'IRSST, ces rencontres ont permis d'établir des critères en vue d'harmoniser tout ce qui entoure le diagnostic médical du manganisme. Compte tenu de l'évolution progressive de cette maladie professionnelle, cette question demeure complexe. Les résultats préliminaires de cette démarche ont été présentés lors d'un colloque organisé par l'Institut, en février 2004.

Entre-temps, divers comités sur le manganèse poursuivent leurs travaux, lesquels conduiront à une proposition visant à réviser la norme d'exposition du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* (RSST). Qualifiée d'originale et d'innovatrice, la démarche québécoise a été présentée, sur invitation, lors d'un colloque international sur l'exposition au manganèse au cours d'opérations de soudage et devrait faire l'objet d'un article dans une revue internationale.

La recherche scientifique est utile dans la mesure où ses résultats sont transférés et valorisés dans les milieux de travail, contribuant ainsi à l'élimination à la source des dangers ou à la prévention des accidents. Désireux de partager son expertise avec ses partenaires, l'IRSST a toujours placé le transfert des connaissances et l'appropriation des résultats scientifiques au cœur de ses priorités. Dans certains cas, les fruits de la recherche sont adaptés sous forme de guides, de fiches techniques ou d'outils conviviaux, ce qui en facilite le transfert.

LES CONVOYEURS

Parmi les bons coups en matière de transfert et de valorisation, deux guides concernant la sécurité des convoyeurs à courroie sont maintenant offerts. Produits par la CSST, avec l'apport scientifique inestimable de l'équipe Sécurité-ingénierie de l'Institut, le premier s'adresse aux utilisateurs alors que le second, axé sur l'élimination à la source des dangers, concerne les concepteurs. Abondamment illustré et facile à consulter, le guide de l'utilisateur vise à sécuriser les convoyeurs, qui sont la cause de nombreux accidents. Il renseigne les travailleurs, les contremaîtres et les utilisateurs d'un convoyeur à courroie sur le processus d'appréciation et de réduction du risque. Il les informe sur les phénomènes dangereux et documente les mesures de protection à prendre au cours des opérations de production et de maintenance. Distribué à 5 000 exemplaires, ce document est une référence qui a inspiré plusieurs colloques et conférences.

Le second guide énonce des principes de conception pour améliorer la sécurité des convoyeurs. Il fait ressortir les incidences des choix de conception sur la sécurité et illustre les événements pouvant entraîner des accidents sous la forme d'un arbre des fautes. Cette publication rappelle notamment aux concepteurs que l'achat d'un convoyeur constitue la meilleure occasion de s'assurer de l'intégration de tous les éléments de sécurité.

La qualité et l'originalité de ces produits ne sont pas étrangères au fait que l'Industrial Accident Prevention Association (IAPA), un organisme de prévention ontarien, a manifesté de l'intérêt pour faire traduire en anglais le guide de l'utilisateur à des fins de formation des travailleurs et des préventionnistes.

FORMER DES FORMATEURS...

Pour répondre adéquatement aux demandes croissantes de formation en matière d'analyse des risques associés aux machines et de moyens de protection, l'Institut s'est lancé, au cours des deux dernières années, dans un projet d'exportation de compétences. Objectif : transférer les connaissances acquises par les chercheurs pour faire en sorte qu'un plus grand nombre de relayeurs puissent à leur tour former le personnel en industrie. Ces connaissances concernent principalement la théorie et les méthodes d'analyse du risque ainsi que les moyens techniques utilisables pour réduire les situations dangereuses qui provoquent des accidents.

Des partenaires provenant d'associations sectorielles, du Département de génie mécanique de l'Université de Sherbrooke et de compagnies spécialisées ont réalisé des interventions en milieu de travail, dans une optique d'apprentissage à l'aide d'outils pédagogiques élaborés par l'IRSST et avec le soutien de ses chercheurs. Ces interventions ont permis de former plus de 560 personnes en industrie et 300 étudiants en génie mécanique. De plus, cette initiative a amené l'Université de Sherbrooke à réviser le contenu de sept de ses cours de génie mécanique afin d'y intégrer les notions d'analyse de risque et de sécurité des machines, permettant ainsi de mieux préparer les étudiants à prendre la SST en compte dans leur future carrière.

LA GLISSANCE DES PLANCHERS

Les chutes par glissade causent chaque année près de 7 000 accidents dans les entreprises du Québec et nécessitent des déboursés de 25 millions de dollars de la part de la CSST. Pas surprenant que l'Institut ait financé, depuis 1997, plusieurs projets expérimentaux, réalisés sur le terrain ou en laboratoire, visant à déterminer les conditions optimales d'utilisation des nettoyants pour planchers. Compte tenu de la fréquence des lésions et du nombre d'entreprises et de travailleurs concernés, des documents vulgarisés ont été mis au point pour rendre les résultats de la recherche accessibles à des utilisateurs non scientifiques. Ainsi, une fiche technique résumant de façon condensée et dynamique l'ensemble des activités de recherche a été publiée. Un cédérom de formation, *Attention ! Planchers glissants*, comprenant un jeu interactif afin de sensibiliser les jeunes travailleurs exposés au risque de glissades et de chutes de plain-pied, particulièrement dans le secteur de la restauration, a aussi été réalisé. Enfin, la mise en ligne d'un site Web sur l'entretien pour la prévention des glissades et des chutes a rendu ces connaissances largement disponibles. On peut le consulter à http://www.qinc.ca/entretien/index1.html

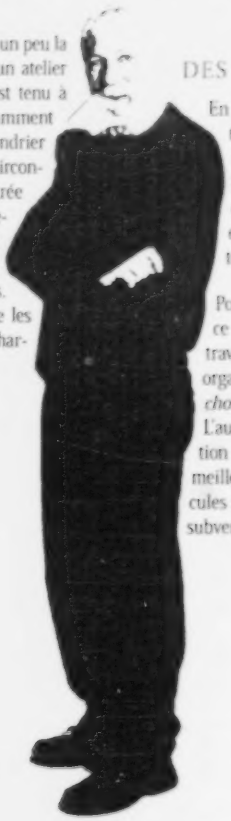
À L'ÉCOUTE DES BESOINS

Au cours des dernières années, le monde du travail a vécu une profonde mutation, ce qui a amené l'Institut à mieux centrer ses efforts sur les priorités québécoises et à adapter les orientations de ses champs de recherche. Du déplacement de l'activité économique des secteurs primaire et secondaire vers le secteur tertiaire au vieillissement de la main-d'œuvre, de la précarisation des emplois à l'absentéisme causé par le stress au travail, le monde de la recherche doit être en mesure d'observer ces tendances, de les décoder et de proposer des éléments de solutions. Ces changements obligent l'Institut à ajuster fréquemment sa programmation de recherche et à se mettre au diapason des milieux de travail. C'est le cas notamment pour la santé psychologique et pour les jeunes travailleurs.

SANTÉ PSYCHOLOGIQUE AU TRAVAIL

La santé psychologique au travail (SPT) n'est pas une nouvelle problématique, loin de là, mais elle émerge nettement comme un enjeu incontournable autant pour les travailleurs et les employeurs que pour le monde de la recherche. Le stress et l'épuisement professionnel, de même que les réactions physiques, psychologiques et comportementales que ce type d'atteintes engendrent, constituent une source de préoccupation majeure pour les organisations qui, tant au Québec qu'ailleurs dans le monde, sont souvent démunies pour y faire face.

Chose certaine, la SPT… il faut s'en occuper ! C'est un peu la conclusion que tiraient les participants invités à un atelier sur la santé mentale en milieu de travail qui s'est tenu à Toronto. Organisé par les IRSC et commandité notamment par l'IRSST, cet atelier, qui visait à élaborer un calendrier de recherche pancanadien sur la SPT, a créé des circonstances favorables à l'action. D'autant plus que l'entrée en vigueur de dispositions législatives sur le harcèlement psychologique, uniques au Québec, vient ajouter une pression additionnelle sur le régime d'indemnisation des lésions professionnelles. Dorénavant, l'employeur a l'obligation de prendre les moyens raisonnables pour prévenir toute forme de harcèlement psychologique dans son établissement.



RASSEMBLER LES CONNAISSANCES ET LES COMPÉTENCES

Une journée de réflexion a également été organisée afin de mieux cerner les contraintes et les perspectives d'avenir de la recherche en SPT et de contribuer à l'élaboration d'un calendrier d'étude typiquement québécois. Sur le thème « La recherche en SPT au profit des individus et des organisations », cette journée a regroupé une cinquantaine de personnes, principalement des chercheurs de disciplines variées provenant d'universités et de centres de recherche. Cette réflexion a fourni un éclairage complémentaire, permettant de mieux documenter notre stratégie interne afin que la contribution de l'IRSST en SPT soit importante sur le plan scientifique et que ses retombées soient utiles aux milieux de travail.

DES OUTILS

En plus de représenter d'importants coûts humains (détresse, désespoir, troubles physiques, etc.) et financiers (absentéisme, pertes de productivité, hausse des primes d'assurance, etc.), les problèmes de SPT posent des difficultés sur le plan médical lorsqu'il s'agit d'établir un diagnostic qui montre clairement un lien entre le travail et la lésion. De plus, les entreprises ne sont pas toujours outillées pour reconnaître les symptômes et les prévenir.

Pour permettre aux travailleurs et aux organisations de mieux faire face à ce problème, qui est la principale cause de la hausse de l'absentéisme du travail, la Chaire en gestion de la santé et de la sécurité du travail dans les organisations et l'IRSST ont lancé une trousse de prévention : *La santé psychologique au travail… de la définition du problème aux solutions*. L'auteur de cette trousse, le professeur Jean-Pierre Brun, a mis à la disposition des milieux de travail un outil simple et accessible qui favorise une meilleure prise en charge de ce type de lésion. Uniques au Canada, ces fascicules sont un bel exemple des retombées concrètes de projets de recherche subventionnés par l'Institut.

LES JEUNES

Le contexte du vieillissement accélère de la main-d'œuvre a une contrepartie : l'arrivée de jeunes en milieu de travail. Peu formés et rarement sensibilisés à la prévention, ces derniers sont ainsi plus vulnérables aux accidents du travail. Au Québec, un travailleur de moins de 25 ans meurt chaque mois et près de 21 000 jeunes se blessent chaque année au travail. La moitié des lésions surviennent après la période scolaire, soit entre le début mai et la fin septembre. Même si plus de 50 % des jeunes occupent un poste à temps partiel, ils se blessent proportionnellement davantage que leurs collègues plus âgés qui, eux, travaillent majoritairement à temps plein. Ces constats sont alarmants.

Pour soutenir la CSST, son réseau et les organisations, tous préoccupés par la situation des jeunes au travail, l'Institut a fait de cette problématique une priorité de son plan d'action 2004. C'est ainsi que l'Opération jeuneSST a pris son envol avec pour mandat de planifier, d'organiser et de mettre en œuvre une stratégie de développement de la recherche sur ce thème.

Trois activités ont déjà été entreprises, avec comme cible les objectifs suivants :

- Établir le bilan des connaissances actuelles sur les jeunes et la SST ;
- Organiser un réseau de partenaires sociaux et scientifiques intéressés à la question ;
- Diffuser et valoriser les résultats dont dispose l'Institut sur le sujet.

LE TEMPS DES BILANS : OSER

À l'aube de ses 25 ans, l'Institut trace un bilan de ses activités. Dans le contexte d'une démarche de réflexion sur son développement et ses orientations stratégiques pour l'enrichissement de la recherche (OSER), il a notamment confié à un comité d'évaluation externe le mandat d'apprécier sa productivité ainsi que la pertinence et la qualité de ses activités scientifiques.

La présidence de ce comité d'évaluation externe a été confiée à la chancelière émérite de l'Université McGill, M^me^ Gretta Chambers, qui sera secondée par quatre autres personnalités de grande compétence :

- Le D^r^ Camille Limoges, récipiendaire du prix Armand-Frappier et du prix Carrière de l'Association de la recherche industrielle du Québec ;
- le D^r^ John Frank, directeur scientifique de l'Institut de la santé publique et des populations - IRSC et membre fondateur de l'Institut de recherche sur le travail et la santé de l'Ontario ;
- le D^r^ Jean-Claude André, directeur de recherche du Centre national de la recherche scientifique de France et directeur scientifique de l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS-France) ;
- le D^r^ Gilles Dussault, « Senior Health Specialist » de la Banque mondiale, responsable du développement d'activités d'apprentissage destinées aux cadres de la santé des pays d'Afrique et d'Amérique latine.

Pour bâtir demain

Le principal actif d'un institut de recherche demeure sans contredit ses ressources humaines. Fondement de notre organisation, le personnel de l'IRSST a acquis au fil des ans une expertise originale et parfois inédite, dont il faut assurer la transmission. Parallèlement, la Direction des finances et de l'administration (DFA) doit pourvoir l'organisation de ressources compétentes afin de satisfaire les besoins actuels. Elle doit aussi dresser un plan de match pour être en mesure de répondre aux exigences futures. Le défi : assurer une constante mise à niveau des compétences et l'ajout de sang neuf afin de pouvoir répondre aux demandes de plus en plus nombreuses et diversifiées, tout en limitant les pertes d'expertise qu'entraînent les départs à la retraite.

En plus de consacrer des énergies pour mettre à jour les politiques et procédures en matière de gestion des ressources humaines et améliorer l'efficience de l'Institut, la DFA a accueilli un nouveau gestionnaire et recruté une vingtaine de personnes en 2004 pour répondre aux demandes traditionnelles ou à des besoins ponctuels.

Parmi ce nombre, on trouve des chercheurs, des professionnels et des techniciens.

1. Guillaume Lessard : technicien - Services et expertises de laboratoire (SEL) · Louise Racine : technicienne - Services et expertises de laboratoire (SEL) · Mélanie Fournier : technicienne en recherche sociale - OSER

2. Élyse Poulin : conseillère en ressources humaines · Alain Chevrolat : technicien en informatique

3. Stéphanie Viau : professionnelle scientifique - Services et expertises de laboratoire (SEL) · Julie Hudon : professionnelle scientifique - Santé psychologique au travail · Marie Laberge : professionnelle scientifique - Opération JeuneSST

4. Marie Lauzon : adjointe administrative · Erik Pena Salazar : assistant de recherche - Sécurité-ergonomie

5. Jean-François Godin : chercheur - Organisation du travail · Hugues Nélisse : chercheur - Sécurité-ingénierie · Yuvin Chinniah : chercheur - Sécurité-ingénierie

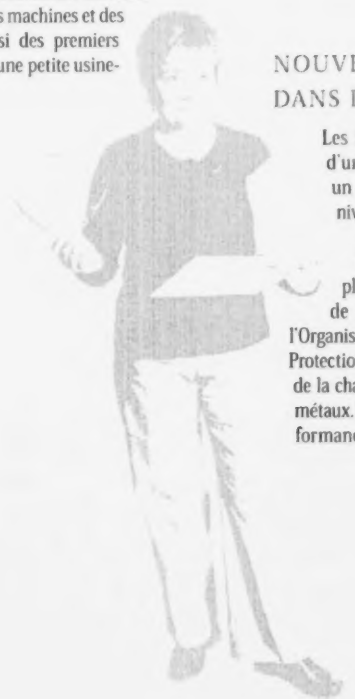
Parmi les moyens dont il dispose pour combler l'écart existant entre les besoins de recherche et le nombre de chercheurs disponibles, l'Institut gère un populaire programme de bourses d'études supérieures en SST. Ainsi, depuis 1980, plus de 800 bourses totalisant 13 millions de dollars ont été décernées à des jeunes candidats prometteurs de 2e et 3e cycles ou post-doctoraux afin d'aviver leur intérêt à se consacrer à la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles ou à la réadaptation des travailleurs.

Travaux intra-muros

En vue d'offrir un environnement de travail sain, stimulant et sécuritaire à son personnel, l'Institut a terminé les travaux d'aménagement de ses locaux, complété la modernisation de son mobilier et implanté un système intégré pour améliorer la sécurité du personnel et des biens matériels, protéger l'intégrité de l'information nominative et des données confidentielles, tout en assurant un meilleur contrôle des entrées et des sorties des visiteurs. D'autres investissements majeurs ont été consacrés à des améliorations locatives et à l'achat d'équipements de pointe.

SÉCURITÉ-INGÉNIERIE, MOULÉE SUR LA RÉALITÉ

Procéder à des analyses de risques, effectuer des essais de cadenassage, modifier des systèmes de commande, bref, intégrer différents éléments de sécurité à une machine industrielle, puis refaire d'autres essais afin de trouver la solution optimale, et tout ça, sans perturber un seul instant les opérations d'un milieu de travail, c'est l'idée de départ du réaménagement du laboratoire de sécurité des machines de l'équipe Sécurité-ingénierie. À la fin de l'année 2004, le déplacement de quelques murs a permis de créer un seul laboratoire réunissant les deux petits qui existaient déjà. Une presse industrielle à injection de plastique y a rejoint la presse à métal, qui a notamment servi aux travaux sur les commandes bimanuelles et sur un système de mesure du temps d'arrêt de ces appareils. Les chercheurs œuvrant dans le champ Sécurité des outils, des machines et des procédés industriels disposent ainsi des premiers éléments de ce qui pourrait devenir une petite usine-laboratoire.



UN LABORATOIRE D'ERGONOMIE AUX MILLE POSSIBILITÉS

D'autres travaux ont également permis de modifier la géométrie et le volume du laboratoire d'ergonomie, enlevant les obstacles qui empêchaient l'utilisation optimale du matériel qui s'y trouve. Les biomécaniciens de l'équipe Sécurité-ergonomie, qui utilisent les stadiomètres, dynamomètres, plate-forme de force et caméras Optotrak installés dans ce laboratoire, peuvent maintenant positionner tous ces appareils plus rapidement et de façon plus adéquate. Cette nouvelle installation permettra de mener des études sur place, mais aussi et surtout, de créer des outils pour les recherches menées en milieu de travail. C'est également dans ce laboratoire que sera construit un dynamomètre triaxial unique en son genre, permettant de mesurer les efforts au niveau lombaire occasionnés par des postures complexes. Cela contribuera à consolider le leadership scientifique de l'équipe et son positionnement favorable sur le plan de la compétitivité en recherche.

NOUVEAU SPECTROMÈTRE DANS LES LABORATOIRES

Les Services et expertises de laboratoire (SEL) ont fait l'acquisition d'un deuxième spectromètre de masse à plasma d'argon induit (ICP/MS), un appareil qui permet l'analyse d'un très grand nombre d'éléments au niveau trace. Son achat a été rendu nécessaire notamment en raison de l'accroissement de nouveaux besoins analytiques, en quantité, en diversité, en sensibilité et en spéciation. Cet appareil est de plus en plus utilisé dans des méthodes analytiques de référence, comme celles de l'American Society for Testing and Materials (ASTM), de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et de l'Environmental Protection Agency (EPA). Il facilite le contrôle et la gestion de l'augmentation de la charge dans le secteur de l'analyse environnementale et biologique des métaux. Il permet ainsi aux laboratoires de l'Institut de maintenir une performance analytique de haute qualité.

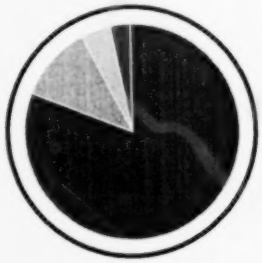
L'IRSST
EN BREF

L'équipe de l'IRSST comprend environ 134 personnes, dont un personnel scientifique composé de quelque 86 chercheurs, professionnels et techniciens appartenant à des disciplines variées : ergonomie, hygiène industrielle, chimie, physique, ingénierie, sociologie, anthropologie, démographie… Coordonné par la Direction des opérations, le personnel de recherche interne est relié à l'une des cinq équipes suivantes : Sécurité-ergonomie, Organisation du travail, Sécurité-ingénierie, Hygiène du travail, Services et expertises de laboratoire. Les dossiers des recherches subventionnées sont pilotés par des conseillers scientifiques rattachés à l'équipe Service à la clientèle. Le volet qualité et éthique relève quant à lui de l'équipe Gestion de la qualité et des projets spéciaux.

Le réseau externe de l'Institut comprend quelque 300 chercheurs provenant d'universités, de centres de recherche ou de firmes privées.

FINANCEMENT

REVENUS 21 456 795 $



- CSST_81,28 %
- Services de laboratoire_11,33 %
- Contrats extérieurs_
- Autres_2,99 %

DÉPENSES 21 456 795 $

- Recherches internes_42,48 %
- Recherches externes_
- Finances et administration_
- Services de laboratoire_11,17 %
- Communications_4,50 %
- Contrats extérieurs_
- Direction_
- Service à la clientèle et soutien technique_3,17 %

ORGANIGRAMME

Conseil d'administration
Gérard Bibeau, président

Comité exécutif
Gérard Bibeau, président

Présidente-directrice générale
Diane Gaudet

Conseil scientifique

Gestion de la qualité et des projets spéciaux
Jean-Claude Martin

Finances et administration
Jean-Guy Martel

Ressources financières
Louise Lafontaine

Ressources humaines
Jean-Guy Martel

Ressources informatiques
Jacques Roy

Ressources matérielles
Jean-Guy Martel

Opérations
Alain Lajoie

Service à la clientèle
Alain Lajoie (par intérim)

Organisation du travail
Denise Granger

Sécurité-ergonomie
Louis Lazure

Sécurité-ingénierie
Paul-Émile Boileau

Hygiène du travail
Nicole Goyer

Services et expertises de laboratoire
Jacques Lesage

Communications
Jacques Millette

CONSEIL D'ADMINISTRATION ET CONSEIL SCIENTIFIQUE

Le CONSEIL D'ADMINISTRATION détermine l'orientation, le cadre de développement et le financement de l'Institut.

En 2004, il y a eu huit réunions du CA de l'IRSST.

PRÉSIDENT
Gérard Bibeau

REPRÉSENTANTS DES TRAVAILLEURS
Michel Arsenault
Andrée Bouchard
Pierre Dupuis
Claude Faucher
Jean Lavallée
Henri Massé
Roger Valois

REPRÉSENTANTS DES EMPLOYEURS
François Cliche
Franco Fava
Gaston Lafleur
Sylvain Lebel
François-E. Pelletier
Jean-Paul Robin
Gilles Taillon

OBSERVATRICE
Anne Parent

PERMANENCE DE L'IRSST
Diane Gaudet

Le CONSEIL SCIENTIFIQUE agit à titre d'instance consultative auprès de la présidente-directrice générale. Il est appelé à se prononcer sur la pertinence, le caractère prioritaire et la qualité scientifique de programmes et de projets de recherche internes et externes.

En 2004, les membres du conseil scientifique de l'IRSST se sont réunis dix fois, soit pour huit réunions régulières et deux rencontres spéciales.

PRÉSIDENTE
Diane Gaudet

REPRÉSENTANTS DES EMPLOYEURS
Robert Borduas
Richard Lapointe
Roger M. Laporte
Alain Neveu

REPRÉSENTANTS DES TRAVAILLEURS
Micheline Boucher
Daniel Flynn
Robert Guimond
Serge Trudel

MEMBRES DES MILIEUX SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES
Charles E. Beaulieu, Ph. D.
Jean-Marc Brodeur
Christine Colin, Ph. D.
Mireille Mathieu, Ph. D.
Yves Rousseau, Ph. D.
Charles Terreault

OBSERVATEURS
Alain Albert
Alain Lajoie

MM. Jean-Marc Brodeur, Roger M. Laporte et Serge Trudel ont vu leur mandat au conseil scientifique renouvelé pour une période de trois ans.

- C'est avec regret que le personnel de l'IRSST apprenait le décès de M. Roger P. Langlois, collaborateur de la première heure. Directeur général de l'École Polytechnique de 1970 à 1982, cet ingénieur de formation a fait partie du tout premier conseil scientifique de l'Institut. Il fut également, en 1982, le premier directeur du programme Sécurité-ingénierie, en plus de contribuer, quelques années plus tard, à la mise sur pied du programme Sécurité-ergonomie.
- Un autre collaborateur de la première heure nous a quitté, alors qu'est décédé le Dr Leon Tétreault. Docteur en médecine, le Dr Tétreault a siégé au conseil scientifique de l'Institut durant deux ans, soit en 1984 et 1986, alors qu'il était conseiller à la recherche clinique au Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke.

CONSEIL D'ADMINISTRATION ET CONSEIL SCIENTIFIQUE

Le CONSEIL D'ADMINISTRATION détermine l'orientation, le cadre de développement et le financement de l'Institut.

En 2004, il y a eu huit réunions du CA de l'IRSST.

PRÉSIDENT
Gérard Bibeau

REPRÉSENTANTS DES TRAVAILLEURS
Michel Arsenault
Andrée Bouchard
Pierre Dupuis
Claude Faucher
Jean Lavallée
Henri Massé
Roger Valois

REPRÉSENTANTS DES EMPLOYEURS
François Cliche
Franco Fava
Gaston Lafleur
Sylvain Lebel
François-E. Pelletier
Jean-Paul Robin
Gilles Taillon

OBSERVATRICE
Anne Parent

PERMANENCE DE L'IRSST
Diane Gaudet

Le CONSEIL SCIENTIFIQUE agit à titre d'instance consultative auprès de la présidente-directrice générale. Il est appelé à se prononcer sur la pertinence, le caractère prioritaire et la qualité scientifique de programmes et de projets de recherche internes et externes.

En 2004, les membres du conseil scientifique de l'IRSST se sont réunis dix fois, soit pour huit réunions régulières et deux rencontres spéciales.

PRÉSIDENTE
Diane Gaudet

REPRÉSENTANTS DES EMPLOYEURS
Robert Borduas
Richard Lapointe
Roger M. Laporte
Alain Neveu

REPRÉSENTANTS DES TRAVAILLEURS
Micheline Boucher
Daniel Flynn
Robert Guimond
Serge Trudel

MEMBRES DES MILIEUX SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES
Charles E. Beaulieu, Ph. D.
Jean-Marc Brodeur
Christine Colin, Ph. D.
Mireille Mathieu, Ph. D.
Yves Rousseau, Ph. D.
Charles Terreault

OBSERVATEURS
Alain Albert
Alain Lajoie

MM. Jean-Marc Brodeur, Roger M. Laporte et Serge Trudel ont vu leur mandat au conseil scientifique renouvelé pour une période de trois ans.

• C'est avec regret que le personnel de l'IRSST apprenait le décès de M. Roger P. Langlois, collaborateur de la première heure. Directeur général de l'École Polytechnique de 1970 à 1982, cet ingénieur de formation a fait partie du tout premier conseil scientifique de l'Institut. Il fut également, en 1982, le premier directeur du programme Sécurité-ingénierie, en plus de contribuer, quelques années plus tard, à la mise sur pied du programme Sécurité-ergonomie.

• Un autre collaborateur de la première heure nous a quitté, alors qu'est décédé le Dr Léon Tétreault. Docteur en médecine, le Dr Tétreault a siégé au conseil scientifique de l'Institut durant deux ans, soit en 1984 et 1986, alors qu'il était conseiller à la recherche clinique au Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke.

Quelques initiatives au fil des mois

01 janvier

- Répondant à l'invitation de Diane Gaudet, les directeurs généraux des associations sectorielles paritaires (ASP) se réunissent pour discuter de la programmation de recherche de l'IRSST et des problématiques en émergence.

02 février

- Le nouveau site Web de l'Institut est mis en ligne. Avec un contenu enrichi et une technique plus performante, la deuxième génération du www.irsst.qc.ca offre aux internautes, clients et partenaires, plus de 10 000 pages HTML et environ 1 000 documents téléchargeables gratuitement.
- Le *Guide d'ajustement des valeurs d'exposition admissibles (VEA)* pour les horaires de travail non conventionnels est mis à jour. Cité dans le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail*, il a été publié pour la première fois en août 2001. L'utilitaire informatique, offert en français et en anglais dans la section Services de laboratoires, sous-section Boîte à outils du site de l'Institut, intégrait déjà les modifications apportées au guide.
- En partenariat avec les Éditions MultiMondes, l'IRSST annonce la réimpression du livre *LATR : les lésions attribuables au travail répétitif*. Ouvrage de référence sur les lésions musculo-squelettiques liées au travail. Paru initialement en 1995, cet écrit scientifique a connu un succès d'édition qui a conduit à sa première réimpression en 1996. Tout en permettant de répondre à la demande qui ne s'est jamais démentie, l'intérêt soulevé par cette deuxième parution démontre que les lésions musculo-squelettiques constituent toujours l'un des plus importants problèmes de santé et de sécurité du travail.

Quelques initiatives au fil des mois

01 janvier

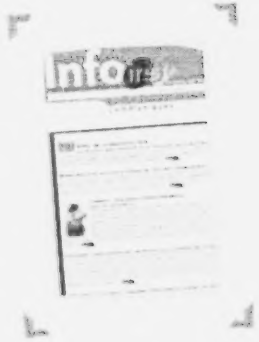
- Répondant à l'invitation de Diane Gaudet, les directeurs généraux des associations sectorielles paritaires (ASP) se réunissent pour discuter de la programmation de recherche de l'IRSST et des problématiques en émergence.

02 février

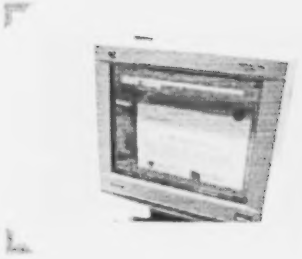
- Le nouveau site Web de l'Institut est mis en ligne. Avec un contenu enrichi et une technique plus performante, la deuxième génération du www.irsst.qc.ca offre aux internautes, clients et partenaires, plus de 10 000 pages HTML et environ 1 000 documents téléchargeables gratuitement.

- Le *Guide d'ajustement des valeurs d'exposition admissibles (VEA)* pour les horaires de travail non conventionnels est mis à jour. Cité dans le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail*, il a été publié pour la première fois en août 2001. L'utilitaire informatique, offert en français et en anglais dans la section Services de laboratoires, sous-section Boîte à outils du site de l'Institut, intégrait déjà les modifications apportées au guide.

- En partenariat avec les Éditions MultiMondes, l'IRSST annonce la réimpression du livre *LATR : les lésions attribuables au travail répétitif*. Ouvrage de référence sur les lésions musculo-squelettiques liées au travail. Paru initialement en 1995, cet écrit scientifique a connu un succès d'édition qui a conduit à sa première réimpression en 1996. Tout en permettant de répondre à la demande qui ne s'est jamais démentie, l'intérêt soulevé par cette deuxième parution démontre que les lésions musculo-squelettiques constituent toujours l'un des plus importants problèmes de santé et de sécurité du travail.



Bulletin électronique de l'IRSST



Mise en ligne
du www.irsst.qc.ca
2e génération

Réimpression du guide
« LATR : Les lésions
attribuables au
travail répétitif ».

03
mars

- Une cinquantaine de personnes, médecins, hygiénistes du réseau de la santé et de la sécurité au travail et chercheurs, répondent favorablement à l'invitation de l'adjoint au directeur des opérations, **Claude Ostiguy**, de participer à un mini-colloque afin de faire le point sur les connaissances scientifiques sur le manganèse.

- Lors d'une animation scientifique du champ Substances chimiques et agents biologiques, organisée par **Chantal Dion**, le Dr Lee Newman, pneumologue au National Jewish Medical and Research Center de Denver et spécialiste des maladies liées au béryllium, prononce une conférence devant des médecins et des infirmières du travail du réseau de la santé public et du secteur privé ainsi que des pneumologues.

- Une boursière de l'IRSST, **Anabelle Vlau-Guay**, reçoit le prix du meilleur mémoire, attribué par la faculté des sciences sociales de l'Université Laval. Son travail de maîtrise s'intitule « La pratique d'intervention ergonomique mise en œuvre dans le cadre d'un projet de certification à la norme ISO 9001 ».

- Conjointement avec d'autres organismes préoccupés de santé au travail, l'IRSST donne son appui au Centre de recherche et d'intervention pour le travail, l'efficacité organisationnelle et la santé (Criteos), lancé sous la direction d'Estelle Morin. Le soutien de l'Institut veut témoigner de l'importance du rôle d'un tel centre dans la résolution des problèmes de santé psychologique et de l'absentéisme qui en découle.

04
avril

- **Nicole Goyer** est nommée responsable du champ de recherche Substances chimiques et agents biologiques, de l'Institut. Chimiste et hygiéniste industrielle agréée par l'American Board of Industrial Hygienists, Mme Goyer est directrice de l'équipe Hygiène du travail, fonction qu'elle coordonne d'assumer.

- L'Institut participe à la mise sur pied d'un centre de recherche sur la santé et la sécurité en agriculture, une initiative du Dr James A. Dosman, de l'Université de la Saskatchewan, et du Dr **Yvon Cormier**, de l'Université Laval, soutenue par l'Institut de santé publique et des populations des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). Des chercheurs de l'Université Queen's de l'Ontario sont également partie prenante. Cette collaboration permet à l'IRSST de bénéficier de l'expertise d'un plus grand nombre de scientifiques et d'étendre davantage son champ d'action pour améliorer les conditions des travailleurs agricoles.

- La chercheuse scientifique Nicole Vézina est la première récipiendaire du prix Société et savoirs. Attribuée par l'UQAM, cette reconnaissance souligne l'engagement et les travaux de recherche sur les problèmes et l'évolution de la société. Professeure au Département de kinanthropologie et titulaire de la chaire GM en ergonomie de l'UQAM, Mme Vézina fait partie des tout premiers étudiants à avoir bénéficié d'une bourse d'étude de l'IRSST. Depuis plus de 20 ans, cette collaboration s'est poursuivie au cours d'une dizaine de projets de recherche financés par l'Institut.

03
mars

- Une cinquantaine de personnes, médecins, hygiénistes du réseau de la santé et de la sécurité au travail et chercheurs, répondent favorablement à l'invitation de l'adjoint au directeur des opérations, **Claude Ostiguy**, de participer à un mini-colloque afin de faire le point sur les connaissances scientifiques sur le manganèse.

- Lors d'une animation scientifique du champ Substances chimiques et agents biologiques, organisée par **Chantal Dion**, le Dr Lee Newman, pneumologue au National Jewish Medical and Research Center de Denver et spécialiste des maladies liées au béryllium, prononce une conférence devant des médecins et des infirmières du travail du réseau de la santé public et du secteur privé ainsi que des pneumologues.

- Une boursière de l'IRSST, **Anabelle Viau-Guay**, reçoit le prix du meilleur mémoire, attribué par la faculté des sciences sociales de l'Université Laval. Son travail de maîtrise s'intitule « La pratique d'intervention ergonomique mise en œuvre dans le cadre d'un projet de certification à la norme ISO 9001 ».

- Conjointement avec d'autres organismes préoccupés de santé au travail, l'IRSST donne son appui au Centre de recherche et d'intervention pour le travail, l'efficacité organisationnelle et la santé (Criteos), lancé sous la direction d'Estelle Morin. Le soutien de l'Institut veut témoigner de l'importance du rôle d'un tel centre dans la résolution des problèmes de santé psychologique et de l'absentéisme qui en découle.

04
avril

- **Nicole Goyer** est nommée responsable du champ de recherche Substances chimiques et agents biologiques, de l'Institut. Chimiste et hygiéniste industrielle agréée par l'American Board of Industrial Hygienists, Mme Goyer est directrice de l'équipe Hygiène du travail, fonction qu'elle continue d'assumer.

- L'Institut participe à la mise sur pied d'un centre de recherche sur la santé et la sécurité en agriculture, une initiative du Dr James A. Dosman, de l'Université de la Saskatchewan, et du Dr **Yvon Cormier**, de l'Université Laval, soutenue par l'Institut de santé publique et des populations des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). Des chercheurs de l'Université Queen's de l'Ontario sont également partie prenante. Cette collaboration permet à l'IRSST de bénéficier de l'expertise d'un plus grand nombre de scientifiques et d'étendre davantage son champ d'action pour améliorer les conditions des travailleurs agricoles.

- La chercheuse scientifique Nicole Vézina est la première récipiendaire du prix Société et savoirs. Attribuée par l'UQAM, cette reconnaissance souligne l'engagement et les travaux de recherche sur les problèmes et l'évolution de la société. Professeure au Département de kinanthropologie et titulaire de la chaire GM en ergonomie de l'UQAM, Mme Vézina fait partie des tout premiers étudiants à avoir bénéficié d'une bourse d'étude de l'IRSST. Depuis plus de 20 ans, cette collaboration s'est poursuivie au cours d'une dizaine de projets de recherche financés par l'Institut.

Claude Ostiguy

Chantal Dion

Anabelle Viau-Guay

Nicole Goyer

Yvon Cormier

• Un boursier de l'IRSST, **Mathieu Fournier**, remporte le premier prix d'excellence pour sa présentation au colloque annuel du Centre interuniversitaire de recherche en toxicologie (CIRTOX). Il présentait les résultats d'un projet intitulé « Échantillonnage et analyse des isocyanates émis lors de la combustion de panneaux de bois aggloméré », qu'il a réalisé à l'Institut sous la supervision de Claude Ostiguy et Jacques Lesage de l'Institut, ainsi que du professeur Huu Van Tra, de l'UQAM.

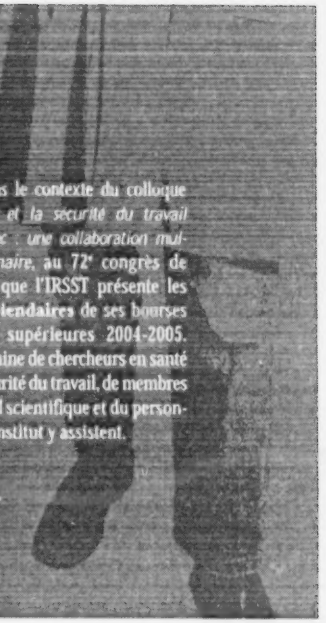
• L'IRSST et l'Université McGill offrent deux conférences sur le béryllium. D'abord, le Dr Greg Day, du National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), qui a réalisé des études sur la caractérisation chimique et morphologique du béryllium, présente « Bioavailability of Insoluble Beryllium Particles ». Puis, le Dr David Deubner, médecin rattaché à la compagnie Brush Wellman Inc., le plus important producteur et fournisseur mondial de béryllium et de ses composés, prononce une conférence intitulée « Medical Surveillance in Beryllium Workers: Methods and Results ».

• Une session de travail et un mini-colloque sont consacrés à l'avancement des connaissances sur le temps de service des cartouches chimiques. Experts, inspecteurs de la CSST, conseillers et hygiénistes d'associations sectorielles paritaires et du réseau de la santé et de la sécurité au travail participent à ces événements organisés par Jaime Lara, de l'équipe Sécurité-ingénierie.

05
mai

• Comme chaque année, l'IRSST est bien représenté au congrès de l'Association québécoise pour l'hygiène, la santé et la sécurité du travail (AQHSST) avec un stand, 10 conférences et la participation active à l'organisation de **Daniel Drolet** et Brigitte Roberge, qui était d'ailleurs présidente de l'association. L'AQHSST rend par ailleurs hommage aux personnes qui en sont membres depuis 25 ans. Le directeur des Opérations de l'Institut, Alain Lajoie, est de ceux-là.

• C'est dans le contexte du colloque *La santé et la sécurité du travail au Québec : une collaboration multidisciplinaire*, au 72e congrès de l'ACFAS, que l'IRSST présente les **36 récipiendaires** de ses bourses d'études supérieures 2004-2005. Une centaine de chercheurs en santé et en sécurité du travail, de membres du conseil scientifique et du personnel de l'Institut y assistent.



05
mai

• Un boursier de l'IRSST, **Mathieu Fournier**, remporte le premier prix d'excellence pour sa présentation au colloque annuel du Centre interuniversitaire de recherche en toxicologie (CIRTOX). Il présentait les résultats d'un projet intitulé « Échantillonnage et analyse des isocyanates émis lors de la combustion de panneaux de bois aggloméré », qu'il a réalisé à l'Institut sous la supervision de Claude Ostiguy et Jacques Lesage de l'Institut, ainsi que du professeur Huu Van Tra, de l'UQAM.

• L'IRSST et l'Université McGill offrent deux conférences sur le béryllium. D'abord, le Dr Greg Day, du National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), qui a réalisé des études sur la caractérisation chimique et morphologique du béryllium, présente « Bioavailability of Insoluble Beryllium Particles ». Puis, le Dr David Deubner, médecin rattaché à la compagnie Brush Wellman Inc., le plus important producteur et fournisseur mondial de béryllium et de ses composés, prononce une conférence intitulée « Medical Surveillance in Beryllium Workers: Methods and Results ».

• Une session de travail et un mini-colloque sont consacrés à l'avancement des connaissances sur le temps de service des cartouches chimiques. Experts, inspecteurs de la CSST, conseillers et hygiénistes d'associations sectorielles paritaires et du réseau de la santé et de la sécurité au travail participent à ces événements organisés par Jaime Lara, de l'équipe Sécurité-ingénierie.

• Comme chaque année, l'IRSST est bien représenté au congrès de l'Association québécoise pour l'hygiène, la santé et la sécurité du travail (AQHSST) avec un stand, 10 conférences et la participation active à l'organisation de **Daniel Drolet** et Brigitte Roberge, qui était d'ailleurs présidente de l'association. L'AQHSST rend par ailleurs hommage aux personnes qui en sont membres depuis 25 ans. Le directeur des Opérations de l'Institut, Alain Lajoie, est de ceux-là.

• C'est dans le contexte du colloque *La santé et la sécurité du travail au Québec : une collaboration multidisciplinaire*, au 72e congrès de l'ACFAS, que l'IRSST présente les **36 récipiendaires** de ses bourses d'études supérieures 2004-2005. Une centaine de chercheurs en santé et en sécurité du travail, de membres du conseil scientifique et du personnel de l'Institut y assistent.

Mathieu Fournier

Les récipiendaires des bourses d'études supérieures 2004-2005

Daniel Drolet

06
juin

- Diane Gaudet participe, en Italie, à la rencontre des représentants du Groupe international des directeurs d'instituts de recherche en SST.

- **Louis Lazure** est nommé directeur de l'équipe Sécurité-ergonomie de l'Institut. Il assumait depuis 1992 la réalisation, l'élaboration et la coordination de projets de recherche au sein de l'équipe Hygiène du travail.

- Victime de son succès, le colloque *Sécurité des machines – Analyse des risques associés aux machines* doit, à trois semaines d'avis, déménager à l'UQAM, les locaux de l'IRSST ne pouvant accueillir toutes les personnes inscrites. Une centaine d'intervenants en prévention inspecteurs de la CSST, conseillers des ASP, spécialistes de firmes-conseils, consultants et représentants d'entreprises s'y sont en effet inscrits.

07
juillet

- Tenue d'un conseil scientifique spécial au cours duquel, notamment, le directeur général de l'INRS-France, **M. Jean-Luc Marié**, présente le dispositif français de prévention des risques professionnels.

- L'IRSST annonce la tenue d'une importante conférence internationale de la recherche sur le béryllium, du 8 au 11 mars 2005, à Montréal. Cet événement scientifique bénéficie du soutien de partenaires prestigieux, dont le National Jewish Medical and Research Center et le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) des États-Unis. Les organisateurs comptent accueillir quelque 200 chercheurs, médecins, hygiénistes et intervenants préoccupés par la problématique de santé liée à l'utilisation du béryllium en milieu de travail.

06
juin

• Diane Gaudet participe, en Italie, à la rencontre des représentants du Groupe international des directeurs d'instituts de recherche en SST.

• **Louis Lazure** est nommé directeur de l'équipe Sécurité-ergonomie de l'Institut. Il assumait depuis 1992 la réalisation, l'élaboration et la coordination de projets de recherche au sein de l'équipe Hygiène du travail.

• Victime de son succès, le colloque *Sécurité des machines – Analyse des risques associés aux machines* doit, à trois semaines d'avis, déménager à l'UQAM, les locaux de l'IRSST ne pouvant accueillir toutes les personnes inscrites. Une centaine d'intervenants en prévention inspecteurs de la CSST, conseillers des ASP, spécialistes de firmes-conseils, consultants et représentants d'entreprises s'y sont en effet inscrits.

07
juillet

• Tenue d'un conseil scientifique spécial au cours duquel, notamment, le directeur général de l'INRS-France, **M. Jean-Luc Marié**, présente le dispositif français de prévention des risques professionnels.

• L'IRSST annonce la tenue d'une importante conférence internationale de la recherche sur le béryllium, du 8 au 11 mars 2005, à Montréal. Cet événement scientifique bénéficie du soutien de partenaires prestigieux, dont le National Jewish Medical and Research Center et le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) des États-Unis. Les organisateurs comptent accueillir quelque 200 chercheurs, médecins, hygiénistes et intervenants préoccupés par la problématique de santé liée à l'utilisation du béryllium en milieu de travail.

Louis Lazure

Gretta Chambers

Jean-Luc Marié

08
août

- À la suite de sa nomination à titre de président du conseil d'administration et chef de la direction de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST), **Gérard Bibeau** entre en fonction. En vertu de cette nomination, M. Bibeau devient *ipso facto* président du conseil de l'IRSST.

- L'IRSST fait la promotion de la recherche au congrès annuel de l'Association des commissions des accidents du travail du Canada, à Whitehorse, au Yukon.

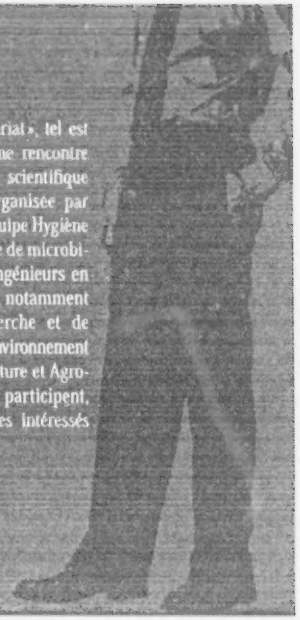
09
septembre

- Produit par l'Association québécoise pour l'hygiène, la santé et la sécurité du travail (AQHSST), le *Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risques* sort des presses. Il est le résultat d'un travail colossal auquel des spécialistes de diverses disciplines se sont attaqués. Dix-neuf personnes de l'IRSST ont collaboré à cet ouvrage, dont **Brigitte Roberge** et **Marc Baril**, qui siégeaient au comité d'édition et de rédaction de l'AQHSST.

- Boursier de l'IRSST, **Steve Dutil** se voit attribuer *ex æquo* le prix Jean-Paul-Lussier pour la présentation par affiche qu'il fait de ses travaux sur les bioaérosols en cabinet dentaire. Ce prix est décerné par le Réseau de recherche en santé buccodentaire du Fonds de la recherche en santé du Québec.

10
octobre

- « Agriculture et partenariat », tel est le thème de la troisième rencontre du Groupe d'animation scientifique sur les bioaérosols, organisée par **Jacques Lavoie**, de l'équipe Hygiène du travail. Une trentaine de microbiologistes, biologistes, ingénieurs en agronomie, agronomes, notamment de l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement du Québec et de Agriculture et Agroalimentaire Canada y participent, en plus de gestionnaires intéressés par le sujet.



08
août

- À la suite de sa nomination à titre de président du conseil d'administration et chef de la direction de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST), **Gérard Bibeau** entre en fonction. En vertu de cette nomination, M. Bibeau devient *ipso facto* président du conseil de l'IRSST.

- L'IRSST fait la promotion de la recherche au congrès annuel de l'Association des commissions des accidents du travail du Canada, à Whitehorse, au Yukon.

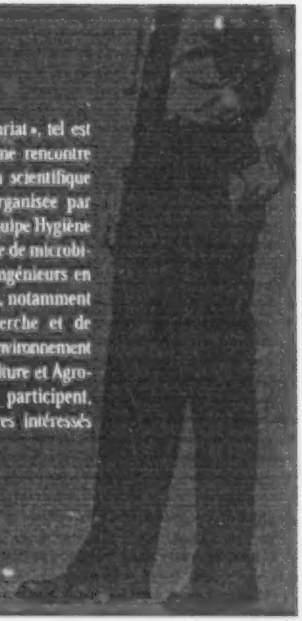
09
septembre

- Produit par l'Association québécoise pour l'hygiène, la santé et la sécurité du travail (AQHSST), le *Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risques* sort des presses. Il est le résultat d'un travail colossal auquel des spécialistes de diverses disciplines se sont attaqués. Dix-neuf personnes de l'IRSST ont collaboré à cet ouvrage, dont **Brigitte Roberge** et **Marc Baril**, qui siégeaient au comité d'édition et de rédaction de l'AQHSST.

- Boursier de l'IRSST, **Steve Dutil** se voit attribuer *ex æquo* le prix Jean-Paul-Lussier pour la présentation par affiche qu'il fait de ses travaux sur les bioaérosols en cabinet dentaire. Ce prix est décerné par le Réseau de recherche en santé buccodentaire du Fonds de la recherche en santé du Québec.

10
octobre

- « Agriculture et partenariat », tel est le thème de la troisième rencontre du Groupe d'animation scientifique sur les bioaérosols, organisée par **Jacques Lavoie**, de l'équipe Hygiène du travail. Une trentaine de microbiologistes, biologistes, ingénieurs en agronomie, agronomes, notamment de l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement du Québec et de Agriculture et Agroalimentaire Canada y participent, en plus de gestionnaires intéressés par le sujet.



Gérard Bibeau

Brigitte Roberge
et Marc Baril

Steve Dutil

Jacques Lavoie

11
novembre

- Le sous-comité des technologies de l'information du conseil d'administration de la CSST approuve les conclusions d'une étude sur la révision de nos systèmes administratifs réalisée par l'équipe des Ressources informatiques.

- La revue scientifique *PISTES – Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé* célèbre ses cinq ans. À cette occasion, un nouveau numéro thématique sur la formation est lancé. Cette revue électronique compte en moyenne 22 000 lecteurs chaque mois. Plusieurs scientifiques de l'Institut collaborent à cette revue, dont l'éditrice **Esther Cloutier**.

12
décembre

- Diane Gaudet accepte d'assumer la présidence du Comité international de l'Association internationale de la sécurité sociale (AISS) pour l'éducation et la formation à la prévention. Ce comité assure la promotion et le suivi des activités du Protocole de Québec pour l'intégration de compétences en santé et en sécurité du travail dans l'enseignement et la formation professionnelle et technique, adopté en octobre 2003.

- Sous la direction de **Jacques Roy**, l'équipe des Ressources informatiques complète la mise au point d'une nouvelle version du système de gestion Laboratory Information Management System (LIMS) en vue de soutenir les échanges électroniques avec le Système d'information en santé au travail (SISAT). Ce système interactif permet au réseau de la santé de nous transmettre les demandes d'analyses de laboratoire par voie électronique et d'en recevoir plus rapidement les résultats.

11
novembre

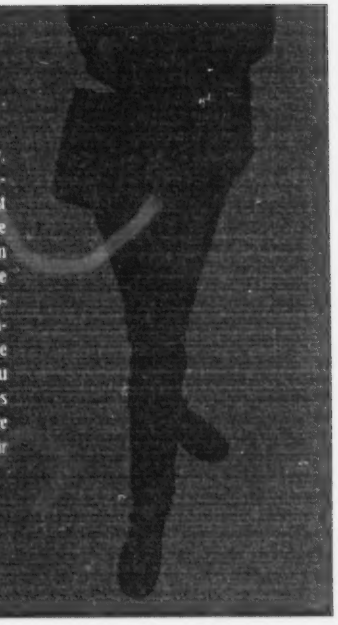
- Le sous-comité des technologies de l'information du conseil d'administration de la CSST approuve les conclusions d'une étude sur la révision de nos systèmes administratifs réalisée par l'équipe des Ressources informatiques.

- La revue scientifique *PISTES – Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé* célèbre ses cinq ans. À cette occasion, un nouveau numéro thématique sur la formation est lancé. Cette revue électronique compte en moyenne 22 000 lecteurs chaque mois. Plusieurs scientifiques de l'Institut collaborent à cette revue, dont l'éditrice **Esther Cloutier**.

12
décembre

- Diane Gaudet accepte d'assumer la présidence du Comité international de l'Association internationale de la sécurité sociale (AISS) pour l'éducation et la formation à la prévention. Ce comité assure la promotion et le suivi des activités du Protocole de Québec pour l'intégration de compétences en santé et en sécurité du travail dans l'enseignement et la formation professionnelle et technique, adopté en octobre 2003.

- Sous la direction de **Jacques Roy**, l'équipe des Ressources informatiques complète la mise au point d'une nouvelle version du système de gestion Laboratory Information Management System (LIMS) en vue de soutenir les échanges électroniques avec le système d'information en santé au travail (SISAT). Ce système interactif permet au réseau de la santé de nous transmettre les demandes d'analyses de laboratoire par voie électronique et d'en recevoir plus rapidement les résultats.



Esther Cloutier

La revue électronique
« Pistes » célèbre ses cinq ans.

Jacques Roy

Liste des publications

(Liées à des projets réalisés ou financés par l'IRSST)

PUBLICATIONS DE L'IRSST

Toutes les publications de l'irsst font l'objet d'une évaluation par des pairs.

ATALLA N., AMEDIN C.K., ATALLA Y., PANNETON R., SGARD F. *Développement de nouveaux materiaux absorbants a hautes performances acoustiques pour diminuer le bruit en basses frequences*. Études et recherches / Rapport R-370, 2004, 85 pages.

BARIL-GINGRAS G., BELLEMARE M., BRUN J.-P. *Intervention externe en santé et en sécurité du travail : un modèle pour comprendre la production de transformations à partir de l'analyse d'interventions d'associations sectorielles paritaires*. Études et recherches / Rapport R-367, 2004, 287 pages.

BENZAAZOUA M., FALL M., OUELLET S. *Étude pluridisciplinaire visant à mettre au point un outil expert pour la prédiction du comportement des remblais en pâte*. Études et recherches / Rapport R-390, 2004, 28 pages.

BOILEAU P.-É., RAKHEJA S., WANG S. *Étude des mécanismes de conception visant à limiter l'importance des impacts occasionnés par le talonnement des sièges à suspension*. Études et recherches / Rapport R-368, 2004, 57 pages.

BRUN, J.-P. *Accroître les efforts de prévention : La santé et la sécurité du travail dans la construction au Québec*. Études et recherches / Rapport R-358, 2004, 48 pages.

CARRIER G., BOUCHARD M., NOISEL N., BONVALOT Y., FRADET S. *Impacts d'un abaissement de la valeur d'exposition admissible au formaldehyde - Impacts de l'exposition au formaldéhyde sur la santé humaine*. Études et recherches / Annexe RA1-386, 2004, 126 pages.

CHICOINE D., GERVAIS M., LEDOUX É. *Réalisations d'entreprise en prévention : la mise sur pied d'un répertoire*. Études et recherches / Rapport R-383, 2004, 83 pages.

DELISLE A., PLAMONDON A., DESJARDINS P., SALAZAR É., GAGNON D., LARIVIÈRE C. *Évaluation de la contrainte au dos en milieu de travail : développement préliminaire d'une méthode visant à déterminer la cinématique tridimentionnelle du corps humain à l'aide d'un minimum de caméras vidéos*. Études et recherches / Rapport R-388, 2004, 53 pages.

DELISLE A., DURAND M.-J., IMBEAU D., LARIVIÈRE C. *Suivi de deux interventions visant la prévention des troubles musculo-squelettiques aux membres supérieurs en milieu de travail*. Études et recherches / Rapport R-379, 2004, 71 pages.

DIONNE C., BOURBONNAIS R., FRÉMONT P., ROSSIGNOL M., STOCK S. *Le pronostic occupationnel des travailleurs aux prises avec des affections vertébrales*. Études et recherches / Rapport R-356, 2004, 148 pages.

DUCHAINE C., CORMIER Y., MÉRIAUX A., PAGEAU P., CHABOT M., ISRAËL-ASSAYAG É., GOYER N., CLOUTIER Y., LAZURE L. *Santé respiratoire des travailleurs et qualité de l'air des tourbières du Québec possédant des systèmes de dépoussiérage*. Études et recherches / Rapport R-363, 2004, 138 pages.

GAGNÉ N., MASSÉ S., TURCOT D., GIRAUD L., SIRARD C. *La sécurité des cardes - Identification des risques et exploration des possibilités d'amélioration*. Études et recherches / Rapport R-377, 2004, 170 pages.

GAUTHIER F., GIRAUD L., BOURBONNIÈRE R., BOURNIVAL S., RICHARD J.-G., DAIGLE R., MASSÉ S. *Développement d'un outil d'évaluation des mesures de retenue des camions aux quais de transbordement - Questionnaire de caractérisation contextuelle*. Études et recherches / Annexe RA10-381, 2004, 21 pages.

GAUTHIER F., GIRAUD L., BOURBONNIÈRE R., BOURNIVAL S., RICHARD J.-G., DAIGLE R., MASSÉ S. *Développement d'un outil d'évaluation des mesures de retenue des camions aux quais de transbordement - Grilles de collecte de données utilisées lors des visites sur le terrain*. Études et recherches / Annexe RA1-381, 2004, 50 pages.

GAUTHIER F., GIRAUD L., BOURBONNIÈRE R., BOURNIVAL S., RICHARD J.-G., DAIGLE R., MASSÉ S. *Développement d'un outil d'évaluation des mesures de retenue des camions aux quais de transbordement - Résultats des analyses AMDE*. Études et recherches / Annexe RA3-381, 2004, 36 pages.

GAUTHIER F., GIRAUD L., BOURBONNIÈRE R., BOURNIVAL S., RICHARD J.-G., DAIGLE R., MASSÉ S. *Développement d'un outil d'évaluation des mesures de retenue des camions aux quais de transbordement - Étude par modélisation du glissement d'une semi-remorque*. Études et recherches / Annexe RA5-381, 2004, 29 pages.

GAUTHIER F., GIRAUD L., BOURBONNIÈRE R., BOURNIVAL S., RICHARD J.-G., DAIGLE R., MASSÉ S. *Développement d'un outil d'évaluation des mesures de retenue des camions aux quais de transbordement - Résultats de l'arbre des fautes (ADF)*. Études et recherches / Annexe RA4-381, 2004, 37 pages.

GAUTHIER, F., GIRAUD L., BOURBONNIÈRE R., BOURNIVAL S., RICHARD J.-G., DAIGLE R., MASSÉ S. *Développement d'un outil d'évaluation des mesures de retenue des camions aux quais de transbordement - Étude du basculement d'une semi-remorque*. Études et recherches / Annexe RA6-381, 2004, 25 pages.

GAUTHIER F., GIRAUD L., BOURBONNIÈRE R., BOURNIVAL S., RICHARD J.-G., DAIGLE R., MASSÉ S. *Développement d'un outil d'évaluation des mesures de retenue des camions aux quais de transbordement - Étude par éléments finis de la résistance des barres anti-encastrement*. Études et recherches / Annexe RA7-381, 2004, 22 pages.

GAUTHIER F., GIRAUD L., BOURBONNIÈRE R., BOURNIVAL S., RICHARD J.-G., DAIGLE R., MASSÉ S. *Développement d'un outil d'évaluation des mesures de retenue ... - Étude préliminaire de l'efficacité des cales de roues utilisées pour contrer les risques de départ inopiné et de glissement de la semi-remorque lors des travaux de transbordement*. Études et recherches / Annexe RA8-381, 2004, 31 pages.

GAUTHIER F., GIRAUD L., BOURBONNIÈRE R., BOURNIVAL S., RICHARD J.-G., DAIGLE R., MASSÉ S. *Développement d'un outil d'évaluation des mesures de retenue des camions aux quais de transbordement - Exemple d'application de l'outil d'évaluation*. Études et recherches / Annexe RA9-381, 2004, 20 pages.

GAUTHIER F., GIRAUD L., BOURBONNIÈRE R., BOURNIVAL S., RICHARD J.-G., DAIGLE R., MASSÉ S. *Développement d'un outil d'évaluation des mesures de retenue des camions aux quais de transbordement*. Études et recherches / Rapport R-381, 2004, 60 pages.

GAUTHIER F., GIRAUD L., BOURBONNIÈRE R., BOURNIVAL S., RICHARD J.-G., DAIGLE R., MASSÉ S. *Développement d'un outil d'évaluation des mesures de retenue des camions aux quais de transbordement - Fiches de mise en oeuvre des mesures de retenue*. Études et recherches / Annexe RA12-381, 2004, 54 pages.

GAUTHIER F., GIRAUD L., BOURBONNIÈRE R., BOURNIVAL S., RICHARD J.-G., DAIGLE R., MASSÉ S. *Développement d'un outil d'évaluation des mesures de retenue des camions aux quais de transbordement - Validation de l'outil d'évaluation*. Études et recherches / Annexe RA13-381, 2004, 19 pages.

GAUTHIER F., GIRAUD L., BOURBONNIÈRE R., BOURNIVAL S., RICHARD J.-G., DAIGLE R., MASSÉ S. *Développement d'un outil d'évaluation des mesures de retenue des camions aux quais de transbordement - Résultats détaillés de la grille « Retrospective »*. Études et recherches / Annexe RA2-381, 2004, 15 pages.

GAUTHIER F., GIRAUD L., BOURBONNIÈRE R., BOURNIVAL S., RICHARD J.-G., DAIGLE R., MASSÉ S. *Développement d'un outil d'évaluation des mesures de retenue des camions aux quais de transbordement - Description détaillée de la grille d'évaluation de la sécurité et des mesures de retenue*. Études et recherches / Annexe RA11-381, 2004, 29 pages.

GIRAUD L., MASSÉ S., TURCOT D., AIT-KADI D., TANCHOUX S., CRAMPE C. *Modélisation de l'influence du contrepoids pneumatique sur le temps d'arrêt du coulisseau des presses à friction et méthode d'équilibrage*. Études et recherches / Rapport R-378, 2004, 63 pages.

GOSSELIN M. *Analyse des avantages et des coûts de la santé et de la sécurité au travail en entreprise - Développement de l'outil d'analyse*. Études et recherches / Rapport R-375, 2004, 68 pages.

GOYER N., BEAUDRY C., BÉGIN D., BOUCHARD M., BUISSONNET S., CARRIER G., GELY O., GÉRIN M., GRAVEL R., HÉBERT F., LEFEBVRE P., NOISEL N., PERRAULT G., ROBERGE B. *Impacts d'un abaissement de la valeur d'exposition admissible au formaldéhyde - Industrie de la transformation de matières plastiques*. Études et recherches / Annexe RA11-386, 2004, 54 pages.

GOYER N., BEAUDRY C., BÉGIN D., BOUCHARD M., CARRIER G., GELY O., GÉRIN M., LEFEBVRE P., LOBO GUTIERREZ C.L., NOISEL N., PERRAULT G. *Impacts d'un abaissement de la valeur d'exposition admissible au formaldéhyde - Fonderies*. Études et recherches / Annexe RA7-386, 2004, 59 pages.

GOYER N., BEAUDRY C., BÉGIN D., BOUCHARD M., CARRIER G., GELY O., GÉRIN M., LEFEBVRE P., NOISEL N., PERRAULT G. *Impacts d'un abaissement de la valeur d'exposition admissible au formaldéhyde - Groupe 3 : Autres secteurs*. Études et recherches / Annexe RA12-386, 2004, 100 pages.

GOYER N., BEAUDRY C., BÉGIN D., BOUCHARD M., BUISSONNET S., CARRIER G., DUGUAY P., GELY O., GÉRIN M., HÉBERT F., LAVOUÉ J., LEFEBVRE P., NOISEL N., PELLERIN É., PERRAULT G., ROBERGE, B. *Impacts d'un abaissement de la valeur d'exposition admissible au formaldéhyde - Industrie de la fabrication de panneaux agglomérés*, Études et recherches / Annexe RA3-386, 2004, 100 pages.

GOYER N., BEAUDRY C., BÉGIN D., BOUCHARD M., BUISSONNET S., CARRIER G., GELY O., GÉRIN M., GRAVEL R., HÉBERT F., LAVOUÉ J., LEFEBVRE P., NOISEL N., PERRAULT G., ROBERGE B. *Impacts d'un abaissement de la valeur d'exposition admissible au formaldéhyde - Autres industries du bois*. Études et recherches / Annexe RA4-386, 2004, 51 pages.

GOYER N., BEAUDRY C., BÉGIN D., BOUCHARD M., BUISSONNET S., CARRIER G., GELY O., GÉRIN M., LAVOUÉ J., LEFEBVRE P., NOISEL N., PERRAULT G., ROBERGE B. *Impacts d'un abaissement de la valeur d'exposition admissible au formaldéhyde - Industries de fabrication de formaldéhyde et de résines à base de formaldéhyde*, Études et recherches / Annexe RA6-386, 2004, 58 pages.

GOYER N., BÉGIN D., BOUCHARD M., BUISSONNET S., CARRIER G., GELY O., GÉRIN M., LEFEBVRE P., NOISEL N., PERRAULT G., ROBERGE B. *Impacts d'un abaissement de la valeur d'exposition admissible au formaldéhyde - Laboratoires de Pathologie*. Études et recherches / Annexe RA8-386, 2004, 41 pages.

GOYER N., BÉGIN D., BOUCHARD M., BUISSONNET S., CARRIER G., GELY O., GÉRIN M., LAVOUÉ J., LEFEBVRE P., NOISEL N., PERRAULT G., ROBERGE B. *Impacts d'un abaissement de la valeur d'exposition admissible au formaldéhyde -Industrie de la fabrication de meubles en bois*, Études et recherches / Annexe RA5-386, 2004, 53 pages.

GOYER N., BÉGIN D., BOUCHARD M., BUISSONNET S., CARRIER G., GELY O., GÉRIN M., LEFEBVRE P., NOISEL N., PELLERIN É., PERRAULT G., ROBERGE B. *Impacts d'un abaissement de la valeur d'exposition admissible au formaldéhyde-Industrie des services funéraires*. Études et recherches / Annexe RA9-386, 2004, 46 pages.

GOYER N., BÉGIN D., BOUCHARD M., BUISSONNET S., CARRIER G., GELY O., GÉRIN M., LEFEBVRE P., NOISEL N., PERRAULT G., ROBERGE B. *Impacts d'un abaissement de la valeur d'exposition admissible au formaldéhyde - Industrie de finition textile*, Études et recherches / Annexe RA10-386, 2004, 27 pages.

GOYER N., PERRAULT G., BEAUDRY C., BÉGIN D., BOUCHARD M., CARRIER G., GÉRIN M., LEFEBVRE P., NOISEL N. *Impacts d'un abaissement de la valeur d'exposition admissible au formaldéhyde*. Études et recherches / Rapport R-386, 2004, 116 pages.

HADJIGEORGIOU J., LESSARD J.-F. *Conception des cheminées à minerai et à stérile*. Études et recherches / Rapport R-380, 2004, 35 pages.

HADJIGEORGIOU J., LESSARD J.-F. *Guide de déblocage des cheminées à minerai et à stérile*. Études et recherches / Guide technique RG2-380, 2004, 22 pages.

HADJIGEORGIOU J., LESSARD J.-F. *Liste des méthodes de travail reliées aux opérations de déblocage et de réhabilitation des cheminées à minerai et à stérile*. Études et recherches / Annexe RA-380, 2004, 25 pages.

HAMELIN G., TARDIF R., TRUCHON G. *Études des facteurs environnementaux et physiologiques contribuant à la variabilité biologique: caractérisation de la relation « Exposition - Indicateur biologique d'exposition » pour le n-hexane*. Études et recherches / Rapport R-369, 2004, 38 pages.

HAMELIN G., TARDIF R., TRUCHON G. *Quantification de la variabilité biologique - mise à jour des données*. Études et recherches / Rapport R-387, 2004, 53 pages.

HASSANI F. P., MOMAYEZ M. *Conception d'un nouvel appareil d'auscultation des couches de béton projeté sur les parois des galeries de mines souterraines*, Études et recherches / Rapport R-389, 2004, 83 pages.

IRSST, DIRECTION DES LABORATOIRES. *Guide for the Adjustment of Permissible Exposure Values (PEVs) for Unusual Work Schedules*. (2nd edition revised and updated) Studies and Research Projects / Technical Guide T-22, 2004, 24 pages.

IRSST, DIRECTION DES LABORATOIRES. *Guide de surveillance biologique - Prélèvement et interprétation des résultats* (6e edition). Études et recherches / Guide technique I-03, 2004, 94 pages.

LARIVIÈRE C., PLAMONDON A., TELLIER C., LARA J., BOUTIN J. *Développement de tests biomécaniques pour l'évaluation de l'adhérence et de la souplesse des gants de protection*. Études et recherches / Rapport R-372, 2004, 60 pages.

LAVOIE J., MASSÉ D., CROTEAU F., MASSE L. *Évaluation de l'impact des additifs de lisier sur l'exposition des travailleurs et l'atténuation des odeurs*. Études et recherches / Rapport R-376, 2004, 42 pages.

LAZURE L., CLOUTIER Y., GRAVEL R. *Memento sur l'utilisation des rotamètres de marque Gilmont et Allegro pour l'évaluation des débits d'alimentation des pompes à air ambiant*, Études et recherches / Rapport R-371, 2004, 75 pages.

LE R., LALIBERTÉ P. Conception d'un protecteur auditif à suppression de bruits dominants, Études et recherches / Rapport R-361, 2004, 35 pages.

LESSARD J.-F., HADJIGEORGIOU J. *Guide de conception des cheminées à minerai et à stérile*. Études et recherches / Guide technique RG1-380, 2004, 32 pages.

LOISEL P., DURAND M.-J., BARIL R., LANGLEY A., FALARDEAU M. *Décider pour faciliter le retour au travail - Étude exploratoire sur les dimensions de la prise de décision dans une équipe interdisciplinaire de réadaptation au travail*. Études et recherches / Rapport R-393, 2004, 59 pages.

MARCOTTE P., BOILEAU P.-É., BOUTIN J. *Étude de l'exposition professionnelle au bruit des conducteurs d'autobus scolaires*. Études et recherches / Rapport R-364, 2004, 42 pages.

NADEAU D., PERRAULT G. *Évaluation médicale des utilisateurs d'appareils de protection respiratoire*. Études et recherches / Rapport R-360, 2004, 33 pages.

PERRAULT G., BARIL M., LEFEBVRE P. *Impacts d'un abaissement de la valeur d'exposition admissible au formaldéhyde - Coûts d'un programme de protection respiratoire*. Études et recherches / Annexe RA2-386, 2004, 22 pages.

QUIRION F. *Floor cleaning as a preventive measure against slip and fall accidents*. Études et recherches / Fiche technique RF-366, 2004, 14 pages.

QUIRION F. *L'entretien des planchers pour la prévention des chutes par glissade*. Études et recherches / Fiche technique RF-359, 2004, 14 pages.

ROY M., BERGERON S., FORTIER L. *Développement d'instruments de mesure de performance en santé et sécurité du travail à l'intention des entreprises manufacturières organisées en équipes semi-autonomes de travail*. Études et recherches / Rapport R-357, 2004, 56 pages.

SHIRAZI-ADL A. *Évaluation des efforts dans la colonne vertébrale et des risques de blessures des tissus au cours de tâches industrielles d'élévation de charges: rôle de la posture*. Études et recherches / Rapport R-382, 2004, 45 pages.

STATHOPOULOS T., LAZURE L., SAATHOFF P., GUPTA A. *Influence de la hauteur et de l'emplacement des cheminées et des édicules sur la contamination des prises d'air neuf : étude en laboratoire et in situ*. Études et recherches / Rapport R-391, 2004, 185 pages.

STATHOPOULOS T., LAZURE L., SAATHOFF P., GUPTA A. *The effect of stack height, stack location and rooftop structures on air intake contamination : A laboratory and full-scale study*. Études et recherches / Rapport R-392, 2004, 181 pages.

ST-VINCENT M., LABERGE M., DENIS D., RICHARD M.-C., IMBEAU D., DELISLE A., DUFOUR B. *Les principaux déterminants de l'activité de manutention dans un magasin-entrepôt de grande surface*. Études et recherches / Rapport R-365, 2004, 77 pages.

TRUCHON G., VAZIRI M., LARIVIÈRE P. *Portée et limites des données de surveillance de l'exposition des travailleurs oeuvrant dans l'industrie de l'électrodéposition : mise à jour des connaissances*. Études et recherches / Rapport R-373, 2004, 50 pages.

YOUNG, D. A., RUBELI B., GANGAL M., FERES V., GRENIER M. *Comparaison des émissions diesels d'une chargeuse-navette classique et d'une version hybride proposée*. Études et recherches / Rapport R-374, 2004, 32 pages.

Rapports publiés en collaboration

GAUDET C. *Un état de la situation par rapport aux pratiques d'analyse de risque en usage (Les processus d'appréciation des risques associés aux machines industrielles)* Forma Change inc. / IRSST, Rapport, 2004, 37 pages.

GIRAUD L., MASSÉ S., DUBÉ J., SCHREIBER L., TURCOT A. *Sécurité des convoyeurs à courroie - Guide de l'utilisateur*. CSST / IRSST, R-385, 2004, 85 pages.

PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

Articles de périodiques

AUBERTIN M., LI L. «A porosity-dependent inelastic criterion for engineering materials», *International Journal of Plasticity*, vol. 20, no 12, 2004, p. 2179-2208.

BARIL, R. BERTHELETTE, D., GOURDE, D. «Perception différentielle entre les conseillers en readaptation et les intervenants dans les entreprises sur les facteurs contributifs au maintien en emploi et à la réinsertion professionnelle des travailleurs accidentés», *Archives des maladies professionnelles et de medecine du travail*, vol. 65, no 2-3, 2004, p. 230-231.

BELLEMARE M., TRUDEL L., LEDOUX É., LABERGE M., MONTREUIL S., MARIER M., VINCENT P., GODI M.-J. «Contribuer à un projet d'amenagement par l'analyse ergonomique du travail: le cas d'une bibliotheque publique» *Pistes (Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé)*, vol. 6, no 2, 2004, [22] p. (http://www.pistes.uqam.ca/v6n2/articles/v6n2a7.htm).

BENZAAZOUA M., FALL M., BELEM T. «A contribution to understanding the hardening process of cemented paste backfill» *International Journal of Minerals Engineering*, vol. 17, no 2, 2004, p. 141-152.

BOIVIN D.B., FO J. «Photic resetting on the human circadian clock: applications to jet lag and shift work.» *Journal of Nonlinear Sciences*, vol. 11, no 3, 2004, p. 509-525.

BOUTIN M., LESAGE J., OSTIGUY C., BERTRAND M. J. «Approche systemique visant l'identification des isocyanates émis lors de la combustion d'une peinture a base de polyuréthane», *Travail et santé*, vol. 20, no 3, 2004, p. S14-S18.

BOUTIN M., LESAGE J., OSTIGUY C., BERTRAND M. J. «Temperature-programmed pyrolysis hyphenated with metastable atom bombardment ionization mass spectrometry (TPPy/MAB-MS) for the identification of additives», *Journal of the American Society for Mass Spectrometry*, vol. 15, no 9, 2004, p. 1315-1319.

BOUTIN M., LESAGE J., OSTIGUY C., BERTRAND M.-J. «Identification of the Isocyanates Generated During the Thermal Degradation of a Polyurethane-based Car Paint», *Journal of Applied and Analytical Pyrolysis*, vol. 71, no 2, 2004, p. 791-802.

CARON S., BERNARD P., VENRON M., LARA J. «Porous glass optical fiber sensor as an end-of-service indicator for respiratory cartridges», *Sensors and Actuators B: Chemical*, vol. 102, no 2, 2004, p.198-206.

DELISLE A., IMBEAU D., SANTOS B., PLAMONDON A., MONPETIT Y. «Left-handed versus right-handed computer mouse use: effects on upper limb posture», *Applied Ergonomics*, vol. 35, no 1, 2004, p. 21-28.

DIONNE C. E., LAROCQUE I., BOURBONNAIS R., FRÉMONT P., ROSSIGNOL M., STOCK S. R. «Predicting "return to work in good health" among workers with back pain consulting in primary care settings: a 2-year prospective study», *American Journal of Epidemiology*, vol. 159, no 11, 2004, p. S80.

DONG R. G., SCHOPPER A. W., MCDOWELL T. W., WELCOME D. E., WU J. Z., SMUTZ W. P., WARREN C., RAKHEJA S. «Vibration energy absorption (VEA) in human fingers-hand-arm system», *Medical Engineering & Physics*, vol. 26, no 6, 2004, p. 483-492.

FALL M., BENZAAZOUA M., OUELLET S. «Experimental characterisation of the influence of mill tailings fineness and density on the quality of cemented paste backfill», *International Journal of Minerals Engineering*, vol. 18, no 1, 2004, p. 41-44.

FOURNIER K., BOURBONNAIS D., ARSENAULT J., HARRIS P. «Thumb and pinch weakness in de Quervain's disease», *Journal of hand therapy*, vol. 17, no 1, 2004, p. 79-80.

GAGNÉ S., LESAGE J., OSTIGUY C., VAN TRA H. «Détermination de tres faibles concentrations d'hexaméthylène diisocyanate (HDI) et de 4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI) utilisés en milieu de travail», *Travail et santé*, vol. 20, no 1, 2004, p. S2-S6.

GIRAUD L., MASSÉ S., SCHREIBER L. «Belt conveyor safety: understanding the hazards» *Professional Safety*, vol. 49, no 11, 2004, p. 20-26.

GUAY S., BILLETTE V., SAINT-JEAN TRUDEL E., MARCHAND A., MAINGUY N. «Therapie de couple et trouble de stress post-traumatique», *Revue francophone du stress et du trauma*, vol. 4, no 2, 2004, p. 81-88.

HAMELIN G., TRUCHON G., TARDIF R. «Comparison of Unchanged n-Hexane in Alveolar Air and 2,5-Hexanedione in Urine for the Biological Monitoring of n-Hexane Exposure in Human Volunteers», *International Archives of Occupational and Environmental Health*, vol. 77, no 4, 2004, p. 264-270.

JAMES F. O., WALKER C. D., BOIVIN D. B. «Controlled exposure to light and darkness realigns the salivary cortisol rhythm in night shift workers», *Chronobiology International*, vol. 21, no 6, 2004, p. 961-972.

LAFLAMME C., LAVIGNE S., HO J., DUCHAINE C. «Bacterial endospore viability assessment using fluorescent dyes methods», *Journal of Applied Microbiology*, vol. 96, no 4, 2004, p. 684-692.

LAMONDE F., BEAUFORT P., RICHARD J.-G. «Ergonomes et preventionnistes: étude d'une pratique de collaboration dans le cadre d'un projet de conception d'une usine - 1ère de 2 parties», *«Pistes (Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé)*, vol. 6, no 1, mai 2004. (http://www.pistes.uqam.ca/v6n1/articles/v6n1a1.htm)

LAN A., ARTEAU J., SIRARD C. «Method for validating a multi-component safety system», *Safety Science*, vol. 42, no 6, 2004, p. 493-517.

LARMERE C., DELISLE A., PLAMONDON A. «The effect of sampling frequency on EMG measures of occupational mechanical», *Journal of Electromyography and Kinesiology*, vol. 15, no 2, 2005, p. 200-209.

LARMÈRE C., PLAMONDON A., LARA J., TELLIER C., BOUTIN J. «Biomechanical assessment of gloves. A study of the sensitivity and reliability of electromyographic parameters used to measure the activation and fatigue of different forearm muscles», *International Journal of Industrial Ergonomics*, vol. 34, no 2, 2004, p. 101-116.

LAVOIE J., BOURDOUXHE M., GUERTIN S. «Étude des agents biologiques et des contraintes ergonomiques lors de l'utilisation de camions avec bras assisté pour la collecte des ordures domestiques», *Pistes (Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé)*, vol. 6, no 1, 2004, 23 p. (http://www.pistes.uqam.ca/v6n1/pdf/v6n1a8.pdf)

LEMIERE C., ARSENEAULT M.-F., TÉOLIS L., CHABOILLEZ S. «Outcome of workers with occupational asthma after removal from exposure», *European Respiratory Journal*, vol. 24, Suppl., 2004, p. 8.

LEROUX I., DIONNE C. E., BOURBONNAIS R. «Psychosocial job factors and the one-year evolution of back-related functional limitations», *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, vol. 30, no 1, 2004, p. 47-55.

MALO J.-L., CARTIER A., LEMIÈRE C., DESJARDINS A., LABRECQUE M., L'ARCHEVEQUE J., PERRAULT G., LESAGE J., CLOUTIER Y. «Exaggerated bronchoconstriction due to inhalation challenges with occupational agents», *European Respiratory Journal*, vol. 23, no 2, 2004, p. 300-303.

MASSÉ D. I., LAVOIE J., BARNET G., CROTEAU F., TOPP E., MASSE L. «The development of experimental procedures for the evaluation of additives to attenuate manure odour, and the impact of these additives on workers, animals and the environment.» *Water Science & Technology*, vol. 50, no 4, 2004 p. 257-265.

NGUYEN C. T., VU-KHANH T., LARA J. «Puncture characterization of rubber membranes», *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*, vol. 42, no 1, 2004, p. 25-33.

ODDO R., LOYAU T., BOILEAU P.-É., CHAMPOUX Y. «Design of a suspended handle to attenuate rock drill hand-arm vibration: model development and validation», *Journal of Sound and Vibration*, vol. 275, no 3, p. 623-640.

PLAMONDON A., TRIMBLE K., LARIVIÈRE C., DESJARDINS P. «Back muscle fatigue during intermittent prone back extension exercise», *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, vol. 14, no 4, 2004, p. 221-230.

QUIRION F. «Top floor», *Safety and Health Practioner*, June 2004, p. 38-40.

RAKHEJA S., BOILEAU P.-É., WANG Z. «Performance analysis of suspension seats under high magnitude vibration excitations. II. Design parameter study», *Journal of Low Frequency Noise, Vibration and Active Control*, vol. 23, no 1, 2004, p. 7-26.

ROSSNER A., WARNER S. D., VYSKOCIL A., TARDIF R., FARANT J. P. «Performance of small evacuated canisters equipped with a novel flow controller for the collection of personal air samples», *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, vol. 1, no 3, 2004, p. 173-181. *Safety Science*, vol. 42, no 6, 2004, p. 493-517.

SAMPSON E., HABIBI S., BURTON R., CHINNIAH Y. «Effect of controller in reducing steady-state error due to flow and force disturbances in the electrohydraulic actuator system», *International Journal of Fluid Power*, vol. 5, no 2, 2004, p. 57-66.

THORNE P. S., DUCHAINE C., DOUWES J., EDUARD W., GORNY R., JACOBS R., REPONEN T., SCHIERL R., SZPONAR. «Working group report 4: exposure assessment for biological agents», *American Journal of Industrial Medicine*, vol. 46, no 4, 2004, p. 419-422.

TRUCHON G., PERRAULT G., TARDIF R. «Toxicologie industrielle et vieillissement», *Pistes (Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé)*, vol. 6, no 1, 14 p. (http://www.pistes.uqam.ca/v6n1/articles/v6n1a2.htm)

VEILLETTE M., THORNE P. S., GORDON T., DUCHAINE C. «Six month follow up of a metal working fluid after dumping, cleaning and recharging», *Annals of Occupational Hygiene*, vol. 48, no 6, 2004, p. 541-546.

VYSKOCIL A., DROLET D., VIAU C., BRODEUR J., TARDIF R., GÉRIN M., BARIL M., TRUCHON G., LAPOINTE G. «Database for the toxicological evaluation of mixtures in occupational atmospheres», *Environmental Toxicology and Pharmacology*, vol. 18, no 3, 2004, p. 235-242.

WANG W., RAKHEJA S., BOILEAU P.-É. «Effects of sitting postures on biodynamic response of seated occupants under vertical vibration», *International Journal of Industrial Ergonomics*, vol. 34, no 4, 2004, p. 289-306.

WANG, E., MA X., SU C., RAKHEJA S. «Generalized asymmetric hysteresis model of controllable magnetorheological damper for vehicle suspension attenuation», *Chinese Journal of Mechanical Engineering*, vol. 17, no 2, 2004, p. 301-330.

WELCOME D., RAKHEJA S., DONG R., WU J. Z., SCHOPPER A. W. «An investigation on the relationship between grip, push, and contact forces applied to a tool handle», *International Journal of Industrial Ergonomics*, vol. 34, no 6, 2004, p. 507-518.

WU J. Z., DONG R. G., RAKHEJA S., SCHOPPER A. W., SMUTZ W. P. «A structural fingertip model for simulating of the biomechanics of tactile sensation», *Medical Engineering & Physics*, vol. 26, no 2, 2004, p. 165-175.

Articles publiés dans des comptes rendus de conférences scientifiques

ALDIEN Y., MARCOTTE P., RAKHEJA S., BOILEAU P.-É., BOUTIN J. «Influence of hand forces and handle size on human hand-arm vibration absorbed power», *in Proceedings of the 10th International Conference on Hand-Arm Vibration* (10th: June 7-11, 2004: Las Vegas, Nevada) 2004, p. 107-108.

BARIL R., BERTHELETTE D., GOURDE D. «Perception différentielle entre les conseillers en réadaptation et les intervenants dans les entreprises sur les facteurs contributifs au maintien en emploi et à la réinsertion professionnelle des travailleurs accidentés», in XXVIIIe Congrès national de médecine et santé au travail (28e: 7-10 juin, 2004: Bordeaux, France). *Archives des maladies professionnelles et de médecine du travail*, vol. 65, no 2-3, 2004, p. 230-231.

BEAUGRAND S., BELLEMARE M., LARUE C. «Améliorer la posture assise pour la conduite du métro: apport des simulations dans un contexte d'espace restreint» *in Combler l'écart: Congrès de l'Association canadienne d'ergonomie / ACE*, CD-ROM, (35e: 19-21 octobre, 2004: Ontario, Canada), 2004.

BEAUGRAND S., GIGUÈRE D., LARUE C. Un outil pour découvrir le comportement visuel des caristes: l'oculomètre. Premier coup d'oeil sur ses apports et ses limites», *in Combler l'écart: Congrès de l'Association canadienne d'ergonomie / ACE*, CD-ROM, (35e: 19-21 octobre, 2004: Ontario, Canada), 2004.

BELEM T., BENZAAZOUA M. «The use of paste backfill as underground rock support: from its preparation to its underground delivery», *in Proceedings of the 5th International Symposium on Ground Support in Mining & Underground Construction*, (5th: September 28-30, 2004: Perth, Australia), Villaescusa, E., Potvin, Y. (eds), London, Taylor & Francis, 2004, p. 637-650.

BELEM T., HARVEY A., SIMON R., AUBERTIN M. «Measurement and prediction of internal stresses in an underground opening during its filling with cemented fill», *in Proceedings of the 5th International Symposium on Ground Support in Mining & Underground Construction*, (5th: September 28-30, 2004: Perth, Australia), Villaescusa, E., Potvin, Y. (eds), London, Taylor & Francis, 2004, p. 619-630.

BILODEAU H., BERTHELETTE D., LEDUC N., LOIGNON C., LAGACÉ M.-C., DURAND M.-J. «Prevention of back injuries in health care organizations: defining cost and benefit», *in Proceedings of the Third International Conference on Occupational Risk Prevention ORP2004*, CD-ROM, (3rd: June 2-4, 2004: Santiago de Compostela, Spain), Mondelo, P., Mattila, M., Karwowski, W., Hale, A. (eds.), 2004.

BOILEAU P.-É., BOUTIN J. «Investigating the relationship in vibration transmissibility characteristics of resilient materials and gloves using standardized test methods», *in Actes du 9e Congrès international sur les vibrations mains-bras*, (9e: 5-8 juin, 2001: Nancy, France), Note scientifique et technique de l'INRS, NS 242, février 2004, p. 397-405.

BOUTIN M., LESAGE L., OSTIGUY C., BERTRAND M. J. «Determination of the aliphatic isocyanates generated during the thermal degradation of a polyurethane car paint as 1-(2-Methoxyphenyl) piperazine derivatives using HPLC/ESI-MS/MS», *in Proceedings of the 52nd American Society for Mass Spectrometry Conference (ASMS)*, (52nd: May 23-27, 2004: Nashville, Tennessee), CD-ROM, 2004, 2p.

BOUTIN M., LESAGE L., OSTIGUY C., BERTRAND M. J. «Temperature-programmed pyrolysis hyphenated with metastable atom bombardmentionization mass spectrometry (TPPy/MAB-MS) for the identification of additives in polymers», *in Proceedings of the 52nd American Society for Mass Spectrometry Conference (ASMS)*, (52nd: May 23-27, 2004: Nashville, Tennessee), CD-ROM, 2004, 2p.

BRUN J.-P. «Évaluation de la santé mentale au travail: une analyse des pratiques de gestion des ressources humaines», in XXVIIIe Congrès national de médecine et santé au travail (28e: 7-10 juin, 2004: Bordeaux, France). *Archives des maladies professionnelles et de médecine du travail*, vol. 65, no 2-3, 2004, p. 131-132.

DA SILVA R.A., ARSENAULT A.B., GRAVEL D., LARIVIERE, C. «Evaluation of back muscle strength and fatigue in healthy and low-back pain subjects: A comparative study of three assessment protocols», *in Proceedings of the XVth Congress of the International Society of Electrophysiology & Kinesiology (ISEK)* (XVth: June 18-21, 2004: Boston, Massachussets), 2004, p. 193.

DENG D., SIMON R., AUBERTIN M. «A geometrical approach for the estimation of scale effects in rock joint behaviour», *in Proceedings of the 57th Annual Canadian Geotechnical Conference and 5th Joint IAH-CNC-CGS Conference* (57th: October 24-27, 2004: Quebec, Canada), 2004, Session 6F, p. 33-40.

DESJARDINS P., DELISLE A., PLAMONDON A., SALAZAR E., GAGNON D. «Feasibility of a 3D reconstruction technique using a single video camera», *in Proceedings, Thirteenth Biennial Conference, Canadian Society of Biomechanics*, (13th: August 4-7, 2004: Halifax, Canada), 2004, p. 33.

DESMARAIS L., ROY M., LAJOIE A., PARENT P., ST-JACQUES D., GRATTON L., FORTIER L., RICHARD J.-G. «An exploratory study into the role of advisory committees on the dynamics of transferring knowledge resulting from health and safety research to the workplace», *in Proceedings of the 5th European Conference on Knowledge Management* (5th: September 30 – October 1, 2004: Paris, France), 2004, p.261-270.

DURAND M. J., VÉZINA N., LOISEL P., BARIL R., RICHARD M. C., DIALLO B. «Workers' disability: what do we know about workplace interventions?: a review of the literature», *in Proceedings of the Fifth International Scientific Conference on Prevention of Workrelated Musculoskeletal Disorders PREMUS*, (5th: July 11-15, 2004: Zurich, Switzerland) 2004, volume 1, p. 499-500.

FALL M., BENZAAZOUA M. «Developpement d'un outil expert d'aide à la fabrication des remblais en pâte cimentes», *in Compte-rendu du 19e Colloque de contrôle de terrain de l'AMQ*, (19e: 2004: Val D'Or, Canada), 2004, p. 122-146.

FALL M., BENZAAZOUA M., OUELLET S. «Effect of tailings properties on paste backfill performance», *in Proceedings of the 8th International Symposia on Mining with Backfill*, (8th: September 19-21, 2004: Beijing, China), 2004, p. 193-202.

FRANCHE R. L., LOISEL P., SULLIVAN M. J. D., DURAND M. J., CÔTÉ P., ARSENAULT B., BARIL R., BETHELETTE D., BOMBARDIER C., BRUN J. P., COLE D., COOPER J., DIONNE C., DUTIL E., GAGNON D., GUSMAN J., HOGG-JOHNSON S., IMBEAU D., LACROIX A., LARIVIÈRE C., LIPPEL K., MARCHAND S., MOFFET H., VÉZINA N., WELLS R., YASSI A. «An innovative training program: the work disability prevention Canadian Institute of Health Research (CIHR) strategic training program», CD-ROM, *in Proceedings of 6th International Congress on Work Injuries Prevention, Rehabilitation and Compensation, Workcongress* (6th: November 30 - December 3, 2004: Rome, Italy), 2004.

GAGNON M. «Box maneuvers as a strategy for safer manual handling: a synthesis», *in Proceedings of the 5th Australasian Biomechanics Conference* (ABC5), (5th: December 9-10, 2004: Sydney, Australia), The University of New South Whales (ed.), 2004, p. 78-79.

GAGNON M. «Footwork as a strategy for reducing risk factors in manual materials handling: a summary of studies», *in Fifth International Scientific Conference on Prevention of Workrelated Musculoskeletal Disorders PREMUS*, (5th: July 11-15, 2004: Zurich, Switzerland) 2004, volume 2, p. 375-376.

GAUDREAULT N., LARIVIÈRE C., GRAVEL D., GARDINER P., ARSENAULT A. B., GAGNON D., LOISEL P. «Gender influence on fatigability of back muscles during intermittent isometric contractions: A study of the neuromuscular activation patterns», *in Proceedings of the XVth Congress of the International Society of Electrophysiology & Kinesiology / ISEK*, (15th: June 18-21, 2004: Boston, USA), 2004, p. 197.

JAMES M., LI L., AUBERTIN M. «Evaluation of the earth pressures in backfilled stopes using limit equilibrium analysis», *in Proceedings of the 57th Annual Canadian Geotechnical Conference and 5th Joint IAH-CNC-CGS Conference* (57th: October 24-27, 2004: Québec, Canada), 2004, Session 6F, p. 33-40.

LARIVIÈRE C., GRAVEL D., GARDINER P., ARSENAULT A. B., GAGNON D., LOISEL P. «Development of a new functional test to assess the capacity of back muscles: Assessment of face validity», *in Proceedings of the XVth Congress of the International Society of Electrophysiology & Kinesiology / ISEK*, (15th: June 18-21, 2004: Boston, USA), 2004, p. 41.

LARIVIÈRE C., PLAMONDON A., LARA J., TELLIER C., BOUTIN J., DAGENAIS A. «Biomechanical assessment of gloves. A study of the sensitivity and reliability of electromyographic parameters related to the level of activation and fatigue of different forearm muscles», *in Proceedings of the XVth Congress of the International Society of Electrophysiology & Kinesiology / ISEK*, (15th: June 18-21, 2004: Boston, USA), 2004, p. 171.

LI L., AUBERTIN M., BELEM T., SIMON R., JAMES M., BUSSIÈRE B. «A 3D analytical solution for evaluating earth pressures in vertical backfilled stopes», *in Proceedings of the 57th Annual Canadian Geotechnical Conference and 5th Joint IAH-CNC-CGS Conference* (57th: October 24-27, 2004: Quebec, Canada), 2004, Session 6F, p. 41-48

LOISEL P., DURAND M. J., BARIL R., LANGLEY A., FALARDEAU M. «Understanding the complex decision-making process: study of an interdisciplinary team in the work disability prevention field», *in Proceedings of 6th International Congress on Work Injuries Prevention, Rehabilitation and Compensation, Workcongress* (6th: November 30 - December 3, 2004: Rome, Italy), 2004, CD-ROM.

LOISEL P., DURAND M. J., VACHON B., DIALLO B., SHAPIRO S. «Two successive steps in return to work program development, implementation and assessment for sub-acute occupational back pain in Quebec», *in Fifth International Scientific Conference on Prevention of Workrelated Musculoskeletal Disorders PREMUS*, (5th: July 11-15, 2004: Zurich, Switzerland) 2004, volume 1, p. 143.

MARCOTTE P., ALDIEN Y., BOILEAU P.-É., RAKHEJA S., BOUTIN J. «Influence of handle size and shape on the biodynamic response of the hand-arm system», *in Proceedings of the 10th International Conference on Hand-Arm Vibration*, (10th: June 7-11, 2004: Las Vegas, Nevada) 2004, p. 105-106.

MARCOTTE P., BOILEAU P.-É., BOUTIN J. «Étude de l'exposition professionnelle au bruit des conducteurs d'autobus scolaires», in Semaine canadienne d'acoustique 2004, *Acoustique canadienne*, (6-8 octobre, 2004: Ottawa, Canada) 2004, vol. 32, no 4, p. 82-83.

PLAMONDON A., DELISLE A., TRIMBLE K., DESJARDINS P. «The effect of rod heights and feet positions when lifting ITH rods», *in Proceedings, Thirteenth Biennial Conference, Canadian Society of Biomechanics*, (13th: August 4-7, 2004: Halifax, Canada), 2004, p. 152.

QUIRION F. «Improving slip resistance with optimal floor cleaning», in Proceedings of the Contemporary Ergonomics 2004, McCabe, P.T. (ed), Boca Raton, CRC Press, 2004, p. 48-52.

QUIRION F. «Optimal cleaning for safer floor», *in Proceedings of the Contemporary Ergonomics 2004*, McCabe, P.T. (ed), Boca Raton, CRC Press, 2004, p. 28-32.

STOCK S. R., BARIL R., DERFOUL Z., DEGUIRE S., DION-HUBERT C., LAPOINTE C., PAQUETTE S., SAUVAGE J., SIMONEAU S., ST-JACQUES Y., VAILLANCOURT C. « The "tools for modified work" project-phases 2 and 3 : implementation evaluation and revision of workplace strategies and decision aid tools », *in Fifth International Scientific Conference on Prevention of Workrelated Musculoskeletal Disorders PREMUS*, (5th : July 11-15, 2004 : Zurich, Switzerland) 2004, volume 1, p. 277-278.

TARDIF R., DROZ P. O., CHAREST-TARDIF G., PIERREHUMBERT G., TRUCHON G. « Contribution of toxicokinetic modeling to the study of the impact of human variability on the biological monitoring of exposure to industrial chemicals », *in Proceedings of the X2004 « Exposure Assessment in a Changing Environment »* (June 16-18, 2004 : Utrecht, The Netherlands), 2004.

TURCOT A., ROY S., DUGUAY P., MASSICOTTE P., BOILEAU P.-É., SIMPSON, S. « Adjudication and workers' compensation of hand-arm vibration syndrome in Québec : unresolved problems », *in Proceedings of the 10th International Conference* on Hand-Arm Vibration Conference (10th : June 7-11, 2004 : Las Vegas, Nevada) 2004, p. 135-136.

TOULOUSE G., NASTASIA I., IMBEAU D., ARCHER K., GABOURY C. « L'approche PVA-Kaizen, la SST et l'ergonomie », *in Ergonomie et normalisation : Actes du XXXIXème congres de la Société d'ergonomie de langue française* / SELF (39e : 15-17 septembre, 2004 : Genève), Rey, P., Ollagnier, E., Gonick, V., Ramociotti, D. (eds), Octares, 2004, p. 103-111.

WANG E., MA X., RAKHEJA S., SU C. Y. « Modeling asymmetric hysteretic properties of an MR fluids damper », *in Proceedings of the 43rd IEEE Conference on Decision and Control, (43rd : December 14-17, 2004 : Paradise Island, Bahamas), 2004.*

Chapitres de livres, mémoires et thèses

BOILEAU P.-É., TURCOT A. Chapitre 12 : Vibrations, *in Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risque*, Roberge, B., Deadman, J.É., Legris, M., Ménard, L., Baril, M. (eds), Mont-Royal, Modulo-Griffon, 2004, p. 211-238.

CHINNIAH Y. *Fault detection in the electrohyraulic actuator using extended Kalman filter*, These de doctorat, Saskatchewan, Mechanical Engineering Department, Universy of Saskatchewan, 2004.

DUFRESNE A., DION C., PERRAULT G. Chapitre 8 : Aerosols, *in Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risque*, Roberge, B., Deadman, J.É., Legris, M., Ménard, L., Baril, M. (eds), Mont-Royal, Modulo-Griffon, 2004, p. 109-128.

GAGNÉ S. *Développement de méthodes analytiques pour la détection à haute sensibilité des isocyanates en milieu de travail*, Memoire de maitrise, Université du Québec à Montréal, 2004, 75 p.

GÉRIN M., BÉGIN D. Chapitre 29 : Substitution, *in Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risque*, Roberge, B., Deadman, J.É., Legris, M., Ménard, L., Baril, M. (eds), Mont-Royal, Modulo-Griffon, 2004, p. 553-569.

IMBEAU D., NASTASIA I., FARBOS B. Chapitre 18 : Troubles musculosquelettiques : évaluation et conception du travail, *in Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risque*, Roberge, B., Deadman, J.É., Legris, M., Ménard, L., Baril, M. (eds), Mont-Royal, Modulo-Griffon, 2004, p. 321-362.

LARA J. Chapitre 34 : Protection cutanée, *in Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risque*, Roberge, B., Deadman, J.É., Legris, M., Ménard, L., Baril, M. (eds), Mont-Royal, Modulo-Griffon, 2004, p. 679-691.

LARA J., GAGNÉ M. Chapitre 33 : Protection respiratoire, *in Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risque*, Roberge, B., Deadman, J.É., Legris, M., Ménard, L., Baril, M. (eds), Mont-Royal, Modulo-Griffon, 2004, p. 659-677.

LAVOIE J., ALLARD R. Chapitre 9 : Bioaérosols, *in Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risque*, Roberge, B., Deadman, J.É., Legris, M., Ménard, L., Baril, M. (eds), Mont-Royal, Modulo-Griffon, 2004, p. 129-158.

LEGRIS M., ROBERGE B., DEADMAN J. É., MÉNARD L., BARIL M. Chapitre 35 : Rapport d'hygiène du travail, *in Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risque*, Roberge, B., Deadman, J.É., Legris, M., Ménard, L., Baril, M. (eds), Mont-Royal, Modulo-Griffon, 2004, p. 693-697.

LEGRIS M., ROBERGE B., PÉPIN P. Chapitre 23 : Échantillonnage et analyse de l'air en temps réel *in Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risque*, Roberge, B., Deadman, J.É., Legris, M., Ménard, L., Baril, M. (eds), Mont-Royal, Modulo-Griffon, 2004, p. 459-487.

MARCHAND G., LAVOIE J. Chapitre 25 : Échantillonnage et analyse des bioaérosols *in Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risque*, Roberge, B., Deadman, J.É., Legris, M., Ménard, L., Baril, M. (eds), Mont-Royal, Modulo-Griffon, 2004, p. 501-510.

MARCOTTE P. *A study of distributed active vibration absorbers (DAVA)*, These de doctorat, Virginia Polytechnic Institute and State University, 2004, 303 p.

OSTIGUY C. Chapitre 24 : Échantillonnage et analyse de surface, *in Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risque*, Roberge, B., Deadman, J.É., Legris, M., Ménard, L., Baril, M. (eds), Mont-Royal, Modulo-Griffon, 2004, p. 489-499.

ROBERGE B., MÉNARD L., BARIL M., LEGRIS J., DEADMAN J. É. *Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risque*, Mont-Royal, Modulo-Griffon, 2004, xiv, 738 p.

SCHREIBER L., CHARBONNEAU J.-P., DESHAIES P., DESSUREAULT P. C. Chapitre 11 : Contraintes et confort thermiques, *in Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risque*, Roberge, B., Deadman, J.É., Legris, M., Ménard, L., Baril, M. (eds), Mont-Royal, Modulo-Griffon, 2004, p. 185-209.

TRUCHON G., VIAU C. Chapitre 27 : Surveillance biologique de l'exposition, *in Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risque*, Roberge, B., Deadman, J.É., Legris, M., Ménard, L., Baril, M. (eds), Mont-Royal, Modulo-Griffon, 2004, p. 525-540.

VIAU C., TRUCHON G. Chapitre 26 : Évaluation de l'exposition cutanée, *in Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risque*, Roberge, B., Deadman, J.É., Legris, M., Ménard, L., Baril, M. (eds), Mont-Royal, Modulo-Griffon, 2004, p. 511-524.

NORMES

American Society for Testing and Materials (ASTM). Test Method for Measuring Cut Resistance of Materials Used in Protective Clothing, *Norme ASTM F 1790*, 2004. (Collaboration de J. LARA, IRSST).

Canadian Standards Association (CSA). Codes regissant l'opération des presses : exigences concernant la santé, la sécurité et la protection, *Norme CSA Z142-02*, 2004. (Collaboration de S. MASSÉ, IRSST).

Canadian Standards Association (CSA). Design of Active Fall-Protection Systems, *Norme CSA Z259.16-04*, 2004. (Collaboration de A. LAN, IRSST).

Canadian Standards Association (CSA). Safeguarding of Machinery : Occupational Health & Safety, *Norme CSA Z432-04*, 2004. (Collaboration de R. BOURBONNIÈRE, IRSST).

Le moteur de votre recherche

Solidement implanté au Québec depuis 1980, l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) est un organisme de recherche scientifique reconnu pour l'expertise de son personnel et la qualité de ses travaux. L'IRSST est doté d'un conseil d'administration paritaire où siègent en nombre égal des représentants des employeurs et des travailleurs.

MISSION

Contribuer, par la recherche, à la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles ainsi qu'à la réadaptation des travailleurs qui en sont victimes.

Offrir les services de laboratoire et l'expertise nécessaires à l'action du réseau public de prévention en santé et en sécurité du travail.

Assurer la diffusion des connaissances et jouer un rôle de référence scientifique et d'expert.

VISION

Par son leadership en recherche dans le domaine de la santé et de la sécurité du travail, l'IRSST entend :

- devenir un centre de référence essentiel aux opérations et à la stratégie de la CSST et de son réseau ;
- être utilisé par ses partenaires sociaux, dans un contexte de parité ;
- être reconnu aux niveaux national et international ;
- avoir un réseau de collaborateurs en recherche et développement solidement implanté.

Production : IRSST, Direction des communications
Coordination : Linda Savoie
Rédaction : Jacques Millette
Photographies : Dominique Desjardins
Conception graphique : Samarkand

ISBN : 2-550-44362-4
ISSN : 0820-8409

IRSST
505, boulevard De Maisonneuve Ouest
Montréal (Québec) H3A 3C2
Téléphone : (514) 288-1551 • Télécopieur : (514) 288-7636